

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 dm³

0307731 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
					Custo horário total de mão de obra	
					47,0234	
					Custo horário total de execução	
					47,0234	
					Custo unitário de execução	
					23,5117	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0798 Apoio de neoprene fretado	1,00000	dm³	60,1897		60,1897	
M0786 Isopor	0,00750	m³	250,0000		1,8750	
					Custo unitário total de material	
					62,0647	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						85,5764
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00530	t	22,9500		0,1216
M0786 Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00530	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786 Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					85,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 dm³

0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
					Custo horário total de mão de obra	
					23,5117	
					Custo horário total de execução	
					23,5117	
					Custo unitário de execução	
					3,9186	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0798 Apoio de neoprene fretado	1,00000	dm³	60,1897		60,1897	
					Custo unitário total de material	
					60,1897	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						64,1083
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00530	t	22,9500		0,1216
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1216	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00530	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					64,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

0308308 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,48	0,52	152,6812	80,8780	115,3435
				Custo horário total de equipamentos		115,3435
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		229,7794	
			Custo unitário de execução		114,8897	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2758 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	1,00000	un	15.045,0000		15.045,0000	
			Custo unitário total de material		15.045,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamto	0,02305	m³	2.411,0300		55,5742	
			Custo total de atividades auxiliares		55,5742	
			Subtotal		15.215,4639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2758 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,03800	t	9,8500		0,3743
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3743
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2758 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,03800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			15.215,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0308313 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,24	0,76	152,6812	80,8780	98,1108
				Custo horário total de equipamentos		98,1108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		212,5467
				Custo unitário de execução		212,5467
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2763 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,00000	un	98.294,0000		98.294,0000	
				Custo unitário total de material		98.294,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamto	0,04765	m³	2.411,0300		114,8856	
				Custo total de atividades auxiliares		114,8856
				Subtotal		98.621,4323
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2763 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24000	t	9,8500		2,3640
				Custo unitário total de tempo fixo		2,3640
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2763 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,24000	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		98.623,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,75000 un

0308309 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,42	0,58	152,6812	80,8780	111,0353
				Custo horário total de equipamentos		111,0353
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		225,4712	
			Custo unitário de execução		128,8407	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2759 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	1,00000	un	24.573,5000		24.573,5000	
			Custo unitário total de material		24.573,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotteamento	0,02768	m³	2.411,0300		66,7373	
			Custo total de atividades auxiliares		66,7373	
			Subtotal		24.769,0780	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2759 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,06400	t	9,8500		0,6304
				Custo unitário total de tempo fixo		0,6304
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2759 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,06400	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			24.769,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 un

0308310 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,39	0,61	152,6812	80,8780	108,8812
				Custo horário total de equipamentos		108,8812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		223,3171
				Custo unitário de execução		139,5732
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2760 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,00000	un	39.317,6000		39.317,6000	
				Custo unitário total de material		39.317,6000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotteamento	0,03152	m³	2.411,0300		75,9957	
				Custo total de atividades auxiliares		75,9957
				Subtotal		39.533,1689
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2760 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,09200	t	9,8500		0,9062
				Custo unitário total de tempo fixo		0,9062
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2760 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,09200	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		39.534,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

0308311 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
					Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		220,4450
					Custo unitário de execução		152,0310
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2761	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	1,00000	un	54.061,7000	54.061,7000		
					Custo unitário total de material		54.061,7000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03600	m³	2.411,0300	86,7971		
					Custo total de atividades auxiliares		86,7971
					Subtotal		54.300,5281
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2761	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,13200	t	9,8500	1,3002	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,3002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2761	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,13200	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		54.301,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

0308312 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,30	0,70	152,6812	80,8780	102,4190
				Custo horário total de equipamentos		102,4190
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		216,8549	
			Custo unitário de execução		173,4839	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2762 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	1,00000	un	73.720,5000		73.720,5000	
			Custo unitário total de material		73.720,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotreamento	0,04112	m³	2.411,0300		99,1416	
			Custo total de atividades auxiliares		99,1416	
			Subtotal		73.993,1255	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2762 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,19000	t	9,8500		1,8715
				Custo unitário total de tempo fixo		1,8715
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2762 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,19000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			73.995,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 un

0308307 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 700 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,60	0,40	152,6812	80,8780	123,9599
				Custo horário total de equipamentos		123,9599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		238,3958	
			Custo unitário de execução		95,3583	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2757 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN	1,00000	un	10.030,0000		10.030,0000	
			Custo unitário total de material		10.030,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamto	0,02070	m³	2.411,0300		49,9083	
			Custo total de atividades auxiliares		49,9083	
			Subtotal		10.175,2666	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2757 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,02600	t	9,8500		0,2561
				Custo unitário total de tempo fixo		0,2561
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2757 Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN - Guindauto 20 t.m	0,02600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			10.175,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

0308322 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,48	0,52	152,6812	80,8780	115,3435	
						Custo horário total de equipamentos	115,3435	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
						Custo horário total de mão de obra	114,4359	
						Custo horário total de execução	229,7794	
						Custo unitário de execução	114,8897	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2772	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	1,00000	un	8.024,0000		8.024,0000		
						Custo unitário total de material	8.024,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,02360	m³	2.411,0300		56,9003		
						Custo total de atividades auxiliares	56,9003	
						Subtotal	8.195,7900	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2772	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,04400	t	9,8500		0,4334	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,4334	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2772	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,04400	tkm	LN	RP	P		
				5914584	5914599	5914614		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	8.196,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0308327 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,24	0,76	152,6812	80,8780	98,1108
				Custo horário total de equipamentos		98,1108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		212,5467
				Custo unitário de execução		212,5467
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2777 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,00000	un	51.654,5000		51.654,5000	
				Custo unitário total de material		51.654,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04764	m³	2.411,0300		114,8615	
				Custo total de atividades auxiliares		114,8615
				Subtotal		51.981,9082
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2777 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,28000	t	9,8500		2,7580
				Custo unitário total de tempo fixo		2,7580
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2777 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,28000	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		51.984,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,75000 un

0308323 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,42	0,58	152,6812	80,8780	111,0353	
						Custo horário total de equipamentos	111,0353	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
						Custo horário total de mão de obra	114,4359	
						Custo horário total de execução	225,4712	
						Custo unitário de execução	128,8407	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2773	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	1,00000	un	12.036,0000		12.036,0000		
						Custo unitário total de material	12.036,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,02834	m³	2.411,0300		68,3286		
						Custo total de atividades auxiliares	68,3286	
						Subtotal	12.233,1693	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2773	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,06800	t	9,8500		0,6698	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,6698	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2773	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,06800	tkm	LN	RP	P		
				5914584	5914599	5914614		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	12.233,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 un

0308324 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,39	0,61	152,6812	80,8780	108,8812
					Custo horário total de equipamentos		108,8812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		223,3171
					Custo unitário de execução		139,5732
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2774	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,00000	un	21.063,0000		21.063,0000	
					Custo unitário total de material		21.063,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03204	m³	2.411,0300		77,2494	
					Custo total de atividades auxiliares		77,2494
					Subtotal		21.279,8226
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2774	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,09800	t	9,8500		0,9653
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9653
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2774	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,09800	tkm	LN	RP	P	
					5914584	5914599	5914614
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		21.280,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

0308325 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
					Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		220,4450
					Custo unitário de execução		152,0310
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2775	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	1,00000	un	28.986,7000	28.986,7000		
					Custo unitário total de material		28.986,7000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03660	m³	2.411,0300	88,2437		
					Custo total de atividades auxiliares		88,2437
					Subtotal		29.226,9747
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2775	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,15800	t	9,8500	1,5563	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,5563
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2775	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,15800	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.228,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

0308326 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,30	0,70	152,6812	80,8780	102,4190
Custo horário total de equipamentos						102,4190
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra						114,4359
Custo horário total de execução						216,8549
Custo unitário de execução						173,4839
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2776 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	1,00000	un	36.108,0000		36.108,0000	
Custo unitário total de material						36.108,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04180	m³	2.411,0300		100,7811	
Custo total de atividades auxiliares						100,7811
Subtotal						36.382,2650
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2776 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,23800	t	9,8500		2,3443
Custo unitário total de tempo fixo						2,3443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2776 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,23800	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						36.384,61
Custo unitário direto total						36.384,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 un

0308321 Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 700 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,60	0,40	152,6812	80,8780	123,9599	
						Custo horário total de equipamentos	123,9599	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
						Custo horário total de mão de obra	114,4359	
						Custo horário total de execução	238,3958	
						Custo unitário de execução	95,3583	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2771	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN	1,00000	un	4.613,8000		4.613,8000		
						Custo unitário total de material	4.613,8000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,02130	m³	2.411,0300		51,3549		
						Custo total de atividades auxiliares	51,3549	
						Subtotal	4.760,5132	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2771	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,02800	t	9,8500		0,2758	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,2758	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2771	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN - Guindauto 20 t.m	0,02800	tkm	LN	RP	P		
				5914584	5914599	5914614		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	4.760,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

0308315 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,48	0,52	152,6812	80,8780	115,3435
						Custo horário total de equipamentos	115,3435
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h		21,7729		87,0916
P9830	Montador	1,00000	h		27,3443		27,3443
						Custo horário total de mão de obra	114,4359
						Custo horário total de execução	229,7794
						Custo unitário de execução	114,8897
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2765	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	1,00000	un		10.030,0000		10.030,0000
						Custo unitário total de material	10.030,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e grouteamto	0,02360	m³		2.411,0300		56,9003
						Custo total de atividades auxiliares	56,9003
						Subtotal	10.201,7900
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2765	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,06000	t		9,8500	0,5910
						Custo unitário total de tempo fixo	0,5910
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2765	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,06000	tkm	5914584	5914599	5914614	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	10.202,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0308320 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,24	0,76	152,6812	80,8780	98,1108
				Custo horário total de equipamentos		98,1108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		212,5467	
			Custo unitário de execução		212,5467	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2770 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,00000	un	58.174,0000		58.174,0000	
			Custo unitário total de material		58.174,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamto	0,04726	m³	2.411,0300		113,9453	
			Custo total de atividades auxiliares		113,9453	
			Subtotal		58.500,4920	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2770 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36000	t	9,8500		3,5460
				Custo unitário total de tempo fixo		3,5460
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2770 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			58.504,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,75000 un

0308316 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,42	0,58	152,6812	80,8780	111,0353
					Custo horário total de equipamentos		111,0353
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		225,4712
					Custo unitário de execução		128,8407
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2766	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	1,00000	un	16.549,5000		16.549,5000	
					Custo unitário total de material		16.549,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e grouteamto	0,02827	m³	2.411,0300		68,1598	
					Custo total de atividades auxiliares		68,1598
					Subtotal		16.746,5005
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2766	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,10400	t	9,8500		1,0244
					Custo unitário total de tempo fixo		1,0244
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2766	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,10400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		16.747,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 un

0308317 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,39	0,61	152,6812	80,8780	108,8812
					Custo horário total de equipamentos		108,8812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		223,3171
					Custo unitário de execução		139,5732
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2767	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,00000	un	20.300,7200		20.300,7200	
					Custo unitário total de material		20.300,7200
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e grouteamto	0,03188	m³	2.411,0300		76,8636	
					Custo total de atividades auxiliares		76,8636
					Subtotal		20.517,1568
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2767	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,14000	t	9,8500		1,3790
					Custo unitário total de tempo fixo		1,3790
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2767	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,14000	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		20.518,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

0308318 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
					Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		220,4450
					Custo unitário de execução		152,0310
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2768	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	1,00000	un	32.096,0000	32.096,0000		
					Custo unitário total de material		32.096,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e grouteamto	0,03630	m³	2.411,0300	87,5204		
					Custo total de atividades auxiliares		87,5204
					Subtotal		32.335,514
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2768	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,17000	t	9,8500	1,6745	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,6745
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2768	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,17000	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		32.337,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

0308319 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,30	0,70	152,6812	80,8780	102,4190
				Custo horário total de equipamentos		102,4190
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		216,8549	
			Custo unitário de execução		173,4839	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2769 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	1,00000	un	43.630,5000		43.630,5000	
			Custo unitário total de material		43.630,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamto	0,04146	m³	2.411,0300		99,9613	
			Custo total de atividades auxiliares		99,9613	
			Subtotal		43.903,9452	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2769 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24400	t	9,8500		2,4034
				Custo unitário total de tempo fixo		2,4034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2769 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,24400	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			43.906,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 un

0308314 Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 700 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,60	0,40	152,6812	80,8780	123,9599	
					Custo horário total de equipamentos		123,9599	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		238,3958	
					Custo unitário de execução		95,3583	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2764	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN	1,00000	un	7.522,5000		7.522,5000		
					Custo unitário total de material		7.522,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e grouteamto	0,02126	m³	2.411,0300		51,2585		
					Custo total de atividades auxiliares		51,2585	
					Subtotal		7.669,1168	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2764	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,04200	t	9,8500		0,4137	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4137	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2764	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN - Guindauto 20 t.m	0,04200	tkm	5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7.669,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

0308250 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 1.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	1,00000	0,48	0,52	262,5624	129,2387	193,2341
Custo horário total de equipamentos							193,2341
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							114,4359
Custo horário total de execução							307,6700
Custo unitário de execução							153,8350
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2601	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN	1,00000	un	3.725,0483		3.725,0483	
Custo unitário total de material							3.725,0483
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e grotamento	0,02673	m³	2.411,0300		64,4468	
Custo total de atividades auxiliares							64,4468
Subtotal							3.943,3301
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2601	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,07500	t	9,8500		0,7388
Custo unitário total de tempo fixo							0,7388
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2601	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,07500	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							3.944,07
Custo unitário direto total							3.944,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,90000 un

0308251 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,46	0,54	152,6812	80,8780	113,9075	
					Custo horário total de equipamentos		113,9075	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		228,3434	
					Custo unitário de execução		120,1807	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2603	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	1,00000	un	5.575,5222		5.575,5222		
					Custo unitário total de material		5.575,5222	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,02725	m³	2.411,0300		65,7006		
					Custo total de atividades auxiliares		65,7006	
					Subtotal		5.761,4035	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2603	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,08800	t	9,8500		0,8668	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8668	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2603	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,08800	tkm	5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5.762,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0308268 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,24	0,76	152,6812	80,8780	98,1108
					Custo horário total de equipamentos		98,1108
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		212,5467
					Custo unitário de execução		212,5467
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2640	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,00000	un	139.617,6000		139.617,6000	
					Custo unitário total de material		139.617,6000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,07658	m³	2.411,0300		184,6367	
					Custo total de atividades auxiliares		184,6367
					Subtotal		140.014,7834
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2640	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,83400	t	9,8500		8,2149
					Custo unitário total de tempo fixo		8,2149
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2640	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,83400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		140.023,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 un

0308252 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 2.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
					Custo horário total de equipamentos		111,7534
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		226,1893
					Custo unitário de execução		125,6607
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2604	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN	1,00000	un	7.290,3748	7.290,3748		
					Custo unitário total de material		7.290,3748
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,02998	m³	2.411,0300	72,2827		
					Custo total de atividades auxiliares		72,2827
					Subtotal		7.488,3182
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2604	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,11500	t	9,8500	1,1328	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,1328
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2604	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,11500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7.489,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,75000 un

0308253 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,42	0,58	152,6812	80,8780	111,0353
					Custo horário total de equipamentos		111,0353
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		225,4712
					Custo unitário de execução		128,8407
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2605	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	1,00000	un	9.147,0261		9.147,0261	
					Custo unitário total de material		9.147,0261
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03413	m³	2.411,0300		82,2885	
					Custo total de atividades auxiliares		82,2885
					Subtotal		9.358,1553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2605	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,15900	t	9,8500		1,5662
					Custo unitário total de tempo fixo		1,5662
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2605	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,15900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9.359,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,70000 un

0308254 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 3.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,41	0,59	152,6812	80,8780	110,3173
					Custo horário total de equipamentos		110,3173
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		224,7532
					Custo unitário de execução		132,2078
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2606	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN	1,00000	un	9.817,2482		9.817,2482	
					Custo unitário total de material		9.817,2482
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03630	m³	2.411,0300		87,5204	
					Custo total de atividades auxiliares		87,5204
					Subtotal		10.036,9764
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2606	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,18800	t	9,8500		1,8518
					Custo unitário total de tempo fixo		1,8518
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2606	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,18800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10.038,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,65000 un

0308255 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 3.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,40	0,60	152,6812	80,8780	109,5993
					Custo horário total de equipamentos		109,5993
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		224,0352
					Custo unitário de execução		135,7789
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2607	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN	1,00000	un	12.291,7657		12.291,7657	
					Custo unitário total de material		12.291,7657
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03816	m³	2.411,0300		92,0049	
					Custo total de atividades auxiliares		92,0049
					Subtotal		12.519,5495
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2607	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,21700	t	9,8500		2,1375
					Custo unitário total de tempo fixo		2,1375
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2607	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,21700	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12.521,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 un

0308256 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,39	0,61	152,6812	80,8780	108,8812
					Custo horário total de equipamentos		108,8812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		223,3171
					Custo unitário de execução		139,5732
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2608	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,00000	un	14.580,2346	14.580,2346		
					Custo unitário total de material		14.580,2346
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,04038	m³	2.411,0300	97,3574		
					Custo total de atividades auxiliares		97,3574
					Subtotal		14.817,1652
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2608	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,25900	t	9,8500	2,5512	
					Custo unitário total de tempo fixo		2,5512
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2608	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,25900	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		14.819,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55000 un

0308257 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 4.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,37	0,63	152,6812	80,8780	107,4452
					Custo horário total de equipamentos		107,4452
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		221,8811
					Custo unitário de execução		143,1491
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2615	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN	1,00000	un	62.827,9200		62.827,9200	
					Custo unitário total de material		62.827,9200
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,04598	m³	2.411,0300		110,8592	
					Custo total de atividades auxiliares		110,8592
					Subtotal		63.081,9283
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2615	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,33400	t	9,8500		3,2899
					Custo unitário total de tempo fixo		3,2899
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2615	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,33400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		63.085,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 un

0308258 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 5.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,36	0,64	152,6812	80,8780	106,7272
				Custo horário total de equipamentos		106,7272
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		221,1631	
			Custo unitário de execução		147,4421	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2616 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN	1,00000	un	69.808,8000		69.808,8000	
			Custo unitário total de material		69.808,8000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04842	m³	2.411,0300		116,7421	
			Custo total de atividades auxiliares		116,7421	
			Subtotal		70.072,9842	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2616 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36200	t	9,8500		3,5657
				Custo unitário total de tempo fixo		3,5657
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2616 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,36200	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			70.076,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

0308259 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
					Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		220,4450
					Custo unitário de execução		152,0310
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2617	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	1,00000	un	76.729,5000	76.729,5000		
					Custo unitário total de material		76.729,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,05000	m³	2.411,0300	120,5515		
					Custo total de atividades auxiliares		120,5515
					Subtotal		77.002,0825
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2617	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,39100	t	9,8500	3,8514	
					Custo unitário total de tempo fixo		3,8514
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2617	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,39100	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		77.005,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,40000 un

0308260 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 6.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,34	0,66	152,6812	80,8780	105,2911
				Custo horário total de equipamentos		105,2911
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		219,7270	
			Custo unitário de execução		156,9479	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2618 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN	1,00000	un	83.750,5000		83.750,5000	
			Custo unitário total de material		83.750,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,05413	m³	2.411,0300		130,5091	
			Custo total de atividades auxiliares		130,5091	
			Subtotal		84.037,9570	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2618 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,45300	t	9,8500		4,4621
				Custo unitário total de tempo fixo		4,4621
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2618 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,45300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			84.042,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,35000 un

0308261 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 6.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,33	0,67	152,6812	80,8780	104,5731
					Custo horário total de equipamentos		104,5731
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		219,0090
					Custo unitário de execução		162,2289
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2619	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN	1,00000	un	90.771,5000	90.771,5000		
					Custo unitário total de material		90.771,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,05585	m³	2.411,0300	134,6560		
					Custo total de atividades auxiliares		134,6560
					Subtotal		91.068,3849
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2619	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,48900	t	9,8500	4,8167	
					Custo unitário total de tempo fixo		4,8167
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2619	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,48900	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		91.073,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,30000 un

0308262 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 7.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,31	0,69	152,6812	80,8780	103,1370
					Custo horário total de equipamentos		103,1370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		217,5729
					Custo unitário de execução		167,3638
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2620	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN	1,00000	un	97.792,5000		97.792,5000	
					Custo unitário total de material		97.792,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,05805	m³	2.411,0300		139,9603	
					Custo total de atividades auxiliares		139,9603
					Subtotal		98.099,8241
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2620	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,52400	t	9,8500		5,1614
					Custo unitário total de tempo fixo		5,1614
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2620	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,52400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		98.104,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

0308263 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,30	0,70	152,6812	80,8780	102,4190	
					Custo horário total de equipamentos		102,4190	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h		21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h		27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		216,8549	
					Custo unitário de execução		173,4839	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2621	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	1,00000	un		94.000,6147		94.000,6147	
					Custo unitário total de material		94.000,6147	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,06125	m³		2.411,0300		147,6756	
					Custo total de atividades auxiliares		147,6756	
					Subtotal		94.321,7742	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2621	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,57000	t		9,8500	5,6145	
					Custo unitário total de tempo fixo		5,6145	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2621	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,57000	tkm	5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		94.327,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 un

0308264 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 8.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,29	0,71	152,6812	80,8780	101,7009
				Custo horário total de equipamentos		101,7009
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		216,1368	
			Custo unitário de execução		180,1140	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2622 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN	1,00000	un	112.336,0000		112.336,0000	
			Custo unitário total de material		112.336,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamto	0,06945	m³	2.411,0300		167,4460	
			Custo total de atividades auxiliares		167,4460	
			Subtotal		112.683,5600	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2622 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65400	t	9,8500		6,4419
				Custo unitário total de tempo fixo		6,4419
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2622 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,65400	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			112.690,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,15000 un

0308265 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 8.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,28	0,72	152,6812	80,8780	100,9829
					Custo horário total de equipamentos		100,9829
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		215,4188
					Custo unitário de execução		187,3207
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2637	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN	1,00000	un	119.357,0000	119.357,0000		
					Custo unitário total de material		119.357,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,07351	m³	2.411,0300	177,2348		
					Custo total de atividades auxiliares		177,2348
					Subtotal		119.721,5555
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2637	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,70000	t	9,8500	6,8950	
					Custo unitário total de tempo fixo		6,8950
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2637	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,70000	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		119.728,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10000 un

0308266 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 9.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,27	0,73	152,6812	80,8780	100,2649
				Custo horário total de equipamentos		100,2649
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		214,7008	
			Custo unitário de execução		195,1825	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2638 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN	1,00000	un	126.378,0000		126.378,0000	
			Custo unitário total de material		126.378,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,07351	m³	2.411,0300		177,2348	
			Custo total de atividades auxiliares		177,2348	
			Subtotal		126.750,4173	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2638 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,75800	t	9,8500		7,4663
				Custo unitário total de tempo fixo		7,4663
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2638 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,75800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			126.757,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 un

0308267 Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 9.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,25	0,75	152,6812	80,8780	98,8288
					Custo horário total de equipamentos		98,8288
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		213,2647
					Custo unitário de execução		203,1092
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2639	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN	1,00000	un	133.900,5000		133.900,5000	
					Custo unitário total de material		133.900,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,07452	m³	2.411,0300		179,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		179,6700
					Subtotal		134.283,2792
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2639	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,79400	t	9,8500		7,8209
					Custo unitário total de tempo fixo		7,8209
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2639	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,79400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		134.291,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

0308288 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 1.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,48	0,52	152,6812	80,8780	115,3435
						Custo horário total de equipamentos	115,3435
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h		21,7729		87,0916
P9830	Montador	1,00000	h		27,3443		27,3443
						Custo horário total de mão de obra	114,4359
						Custo horário total de execução	229,7794
						Custo unitário de execução	114,8897
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2738	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN	1,00000	un		8.525,5000		8.525,5000
						Custo unitário total de material	8.525,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,02772	m³		2.411,0300		66,8338
						Custo total de atividades auxiliares	66,8338
						Subtotal	8.707,2235
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2738	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,07200	t		9,8500	0,7092
						Custo unitário total de tempo fixo	0,7092
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2738	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,07200	tkm	5914584	5914599	5914614	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	8.707,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,90000 un

0308289 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,46	0,54	152,6812	80,8780	113,9075
				Custo horário total de equipamentos		113,9075
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		228,3434	
			Custo unitário de execução		120,1807	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2739 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	1,00000	un	11.133,3000		11.133,3000	
			Custo unitário total de material		11.133,3000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,02846	m³	2.411,0300		68,6179	
			Custo total de atividades auxiliares		68,6179	
			Subtotal		11.322,0986	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2739 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,08800	t	9,8500		0,8668
				Custo unitário total de tempo fixo		0,8668
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2739 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,08800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			11.322,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0308306 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,24	0,76	152,6812	80,8780	98,1108
				Custo horário total de equipamentos		98,1108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		212,5467	
			Custo unitário de execução		212,5467	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2756 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,00000	un	74.723,5000		74.723,5000	
			Custo unitário total de material		74.723,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,06711	m³	2.411,0300		161,8042	
			Custo total de atividades auxiliares		161,8042	
			Subtotal		75.097,8509	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2756 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,71900	t	9,8500		7,0822
				Custo unitário total de tempo fixo		7,0822
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2756 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,71900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			75.104,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 un

0308290 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 2.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534	
					Custo horário total de equipamentos		111,7534	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916			
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443			
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		226,1893	
					Custo unitário de execução		125,6607	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2740	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN	1,00000	un	14.844,4000	14.844,4000			
					Custo unitário total de material		14.844,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03047	m³	2.411,0300	73,4641			
					Custo total de atividades auxiliares		73,4641	
					Subtotal		15.043,5248	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2740	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,10900	t	9,8500	1,0737		
					Custo unitário total de tempo fixo		1,0737	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2740	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,10900	tkm	LN	RP	P		
					5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		15.044,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,75000 un

0308291 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,42	0,58	152,6812	80,8780	111,0353	
						Custo horário total de equipamentos	111,0353	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
						Custo horário total de mão de obra	114,4359	
						Custo horário total de execução	225,4712	
						Custo unitário de execução	128,8407	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2741	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	1,00000	un	18.555,5000		18.555,5000		
						Custo unitário total de material	18.555,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03420	m³	2.411,0300		82,4572		
						Custo total de atividades auxiliares	82,4572	
						Subtotal	18.766,9799	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2741	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,14700	t	9,8500		1,4480	
						Custo unitário total de tempo fixo	1,4480	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2741	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,14700	tkm	5914584	5914599	5914614		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	18.768,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,70000 un

0308292 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 3.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,41	0,59	152,6812	80,8780	110,3173	
					Custo horário total de equipamentos		110,3173	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		224,7532	
					Custo unitário de execução		132,2078	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2742	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN	1,00000	un	22.266,6000		22.266,6000		
					Custo unitário total de material		22.266,6000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03602	m³	2.411,0300		86,8453		
					Custo total de atividades auxiliares		86,8453	
					Subtotal		22.485,6531	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2742	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,17900	t	9,8500		1,7632	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,7632	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2742	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,17900	tkm	LN	RP	P		
				5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		22.487,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,65000 un

0308293 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 3.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,40	0,60	152,6812	80,8780	109,5993
				Custo horário total de equipamentos		109,5993
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		224,0352	
			Custo unitário de execução		135,7789	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2743 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN	1,00000	un	25.977,7000		25.977,7000	
			Custo unitário total de material		25.977,7000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,03780	m³	2.411,0300		91,1369	
			Custo total de atividades auxiliares		91,1369	
			Subtotal		26.204,6158	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2743 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,21000	t	9,8500		2,0685
				Custo unitário total de tempo fixo		2,0685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2743 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,21000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			26.206,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 un

0308294 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,39	0,61	152,6812	80,8780	108,8812
					Custo horário total de equipamentos		108,8812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		223,3171
					Custo unitário de execução		139,5732
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2744	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,00000	un	29.688,8000	29.688,8000		
					Custo unitário total de material		29.688,8000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03947	m³	2.411,0300	95,1634		
					Custo total de atividades auxiliares		95,1634
					Subtotal		29.923,5366
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2744	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,23900	t	9,8500	2,3542	
					Custo unitário total de tempo fixo		2,3542
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2744	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,23900	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.925,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55000 un

0308295 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 4.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,37	0,63	152,6812	80,8780	107,4452
				Custo horário total de equipamentos		107,4452
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		221,8811	
			Custo unitário de execução		143,1491	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2745 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN	1,00000	un	33.399,9000		33.399,9000	
			Custo unitário total de material		33.399,9000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04169	m³	2.411,0300		100,5158	
			Custo total de atividades auxiliares		100,5158	
			Subtotal		33.643,5649	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2745 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,27700	t	9,8500		2,7285
				Custo unitário total de tempo fixo		2,7285
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2745 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,27700	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			33.646,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 un

0308296 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 5.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,36	0,64	152,6812	80,8780	106,7272
				Custo horário total de equipamentos		106,7272
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		221,1631
				Custo unitário de execução		147,4421
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2746 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN	1,00000	un	37.010,7000		37.010,7000	
				Custo unitário total de material		37.010,7000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04424	m³	2.411,0300		106,6640	
				Custo total de atividades auxiliares		106,6640
				Subtotal		37.264,8061
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2746 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,33500	t	9,8500		3,2998
				Custo unitário total de tempo fixo		3,2998
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2746 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,33500	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		37.268,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

0308297 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
					Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		220,4450
					Custo unitário de execução		152,0310
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2747	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	1,00000	un	40.621,5000	40.621,5000		
					Custo unitário total de material		40.621,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,04586	m³	2.411,0300	110,5698		
					Custo total de atividades auxiliares		110,5698
					Subtotal		40.884,1008
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2747	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,34900	t	9,8500	3,4377	
					Custo unitário total de tempo fixo		3,4377
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2747	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,34900	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		40.887,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,40000 un

0308298 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 6.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,34	0,66	152,6812	80,8780	105,2911
				Custo horário total de equipamentos		105,2911
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		219,7270	
			Custo unitário de execução		156,9479	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2748 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN	1,00000	un	44.633,5000		44.633,5000	
			Custo unitário total de material		44.633,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04814	m³	2.411,0300		116,0670	
			Custo total de atividades auxiliares		116,0670	
			Subtotal		44.906,5149	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2748 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36900	t	9,8500		3,6347
				Custo unitário total de tempo fixo		3,6347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2748 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,36900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			44.910,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,35000 un

0308299 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 6.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,33	0,67	152,6812	80,8780	104,5731
				Custo horário total de equipamentos		104,5731
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		219,0090	
			Custo unitário de execução		162,2289	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2749 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN	1,00000	un	48.444,9000		48.444,9000	
			Custo unitário total de material		48.444,9000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotamento	0,05036	m³	2.411,0300		121,4195	
			Custo total de atividades auxiliares		121,4195	
			Subtotal		48.728,5484	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2749 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,40900	t	9,8500		4,0287
				Custo unitário total de tempo fixo		4,0287
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2749 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,40900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			48.732,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,30000 un

0308300 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 7.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,31	0,69	152,6812	80,8780	103,1370	
					Custo horário total de equipamentos		103,1370	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		217,5729	
					Custo unitário de execução		167,3638	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2750	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN	1,00000	un	52.156,0000		52.156,0000		
					Custo unitário total de material		52.156,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,05240	m³	2.411,0300		126,3380		
					Custo total de atividades auxiliares		126,3380	
					Subtotal		52.449,7018	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2750	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,43900	t	9,8500		4,3242	
					Custo unitário total de tempo fixo		4,3242	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2750	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,43900	tkm	LN	RP	P		
				5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		52.454,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

0308301 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,30	0,70	152,6812	80,8780	102,4190
					Custo horário total de equipamentos		102,4190
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		216,8549
					Custo unitário de execução		173,4839
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2751	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	1,00000	un	55.967,4000		55.967,4000	
					Custo unitário total de material		55.967,4000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,05442	m³	2.411,0300		131,2083	
					Custo total de atividades auxiliares		131,2083
					Subtotal		56.272,0922
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2751	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,49900	t	9,8500		4,9152
					Custo unitário total de tempo fixo		4,9152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2751	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,49900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		56.277,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 un

0308302 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 8.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,29	0,71	152,6812	80,8780	101,7009
					Custo horário total de equipamentos		101,7009
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		216,1368
					Custo unitário de execução		180,1140
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2752	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN	1,00000	un	59.778,8000	59.778,8000		
					Custo unitário total de material		59.778,8000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,06091	m³	2.411,0300	146,8558		
					Custo total de atividades auxiliares		146,8558
					Subtotal		60.105,7698
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2752	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,53500	t	9,8500	5,2698	
					Custo unitário total de tempo fixo		5,2698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2752	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,53500	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		60.111,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,15000 un

0308303 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 8.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,28	0,72	152,6812	80,8780	100,9829		
					Custo horário total de equipamentos		100,9829		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916			
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443			
					Custo horário total de mão de obra		114,4359		
					Custo horário total de execução		215,4188		
					Custo unitário de execução		187,3207		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M2753	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN	1,00000	un	63.590,2000		63.590,2000			
					Custo unitário total de material		63.590,2000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,06251	m³	2.411,0300		150,7135			
					Custo total de atividades auxiliares		150,7135		
					Subtotal		63.928,2342		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M2753	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,60500	t	9,8500		5,9593		
					Custo unitário total de tempo fixo		5,9593		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
M2753	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,60500	tkm	LN	RP	P			
					5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total			63.934,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10000 un

0308304 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 9.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,27	0,73	152,6812	80,8780	100,2649
						Custo horário total de equipamentos	100,2649
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
						Custo horário total de mão de obra	114,4359
						Custo horário total de execução	214,7008
						Custo unitário de execução	195,1825
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2754	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN	1,00000	un	67.401,6000		67.401,6000	
						Custo unitário total de material	67.401,6000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,06404	m³	2.411,0300		154,4024	
						Custo total de atividades auxiliares	154,4024
						Subtotal	67.751,1849
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2754	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,63900	t	9,8500		6,2942
						Custo unitário total de tempo fixo	6,2942
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2754	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,63900	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	67.757,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 un

0308305 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 9.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,25	0,75	152,6812	80,8780	98,8288
				Custo horário total de equipamentos		98,8288
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		213,2647
				Custo unitário de execução		203,1092
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2755 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN	1,00000	un	71.213,0000		71.213,0000	
				Custo unitário total de material		71.213,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,06570	m³	2.411,0300		158,4047	
				Custo total de atividades auxiliares		158,4047
				Subtotal		71.574,5139
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2755 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,67700	t	9,8500		6,6685
				Custo unitário total de tempo fixo		6,6685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2755 Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,67700	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		71.581,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

0308269 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 1.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,48	0,52	152,6812	80,8780	115,3435
				Custo horário total de equipamentos		115,3435
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		229,7794	
			Custo unitário de execução		114,8897	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2609 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN	1,00000	un	4.419,1202		4.419,1202	
			Custo unitário total de material		4.419,1202	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,02835	m³	2.411,0300		68,3527	
			Custo total de atividades auxiliares		68,3527	
			Subtotal		4.602,3626	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2609 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,08100	t	9,8500		0,7979
				Custo unitário total de tempo fixo		0,7979
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2609 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,08100	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4.603,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,90000 un

0308270 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,46	0,54	152,6812	80,8780	113,9075
				Custo horário total de equipamentos		113,9075
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		228,3434	
			Custo unitário de execução		120,1807	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2602 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	1,00000	un	8.508,0144		8.508,0144	
			Custo unitário total de material		8.508,0144	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,02988	m³	2.411,0300		72,0416	
			Custo total de atividades auxiliares		72,0416	
			Subtotal		8.700,2367	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2602 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,10500	t	9,8500		1,0343
				Custo unitário total de tempo fixo		1,0343
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2602 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,10500	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8.701,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0308287 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,24	0,76	152,6812	80,8780	98,1108
					Custo horário total de equipamentos		98,1108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729	87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359
					Custo horário total de execução		212,5467
					Custo unitário de execução		212,5467
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2697	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	1,00000	un	83.750,5000	83.750,5000		
					Custo unitário total de material		83.750,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,07588	m³	2.411,0300	182,9490		
					Custo total de atividades auxiliares		182,9490
					Subtotal		84.145,9957
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2697	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	1,10300	t	9,8500	10,8646	
					Custo unitário total de tempo fixo		10,8646
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2697	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN - Guindauto 20 t.m	1,10300	tkm	LN	RP	P	
				5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		84.156,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 un

0308271 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 2.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
				Custo horário total de equipamentos		111,7534
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		226,1893
				Custo unitário de execução		125,6607
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2610 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN	1,00000	un	8.719,7215		8.719,7215	
				Custo unitário total de material		8.719,7215
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,03230	m³	2.411,0300		77,8763	
				Custo total de atividades auxiliares		77,8763
				Subtotal		8.923,2585
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2610 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,13700	t	9,8500		1,3495
				Custo unitário total de tempo fixo		1,3495
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2610 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,13700	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		8.924,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,75000 un

0308272 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,42	0,58	152,6812	80,8780	111,0353
				Custo horário total de equipamentos		111,0353
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		225,4712
				Custo unitário de execução		128,8407
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2611 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	1,00000	un	11.006,3700		11.006,3700	
				Custo unitário total de material		11.006,3700
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotamento	0,03630	m³	2.411,0300		87,5204	
				Custo total de atividades auxiliares		87,5204
				Subtotal		11.222,7311
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2611 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,18200	t	9,8500		1,7927
				Custo unitário total de tempo fixo		1,7927
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2611 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,18200	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		11.224,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,70000 un

0308273 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 3.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,41	0,59	152,6812	80,8780	110,3173	
					Custo horário total de equipamentos		110,3173	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
					Custo horário total de mão de obra		114,4359	
					Custo horário total de execução		224,7532	
					Custo unitário de execução		132,2078	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2612	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN	1,00000	un	13.152,6800		13.152,6800		
					Custo unitário total de material		13.152,6800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1108059	Microconcreto para reparos e groutamento	0,03778	m³	2.411,0300		91,0887		
					Custo total de atividades auxiliares		91,0887	
					Subtotal		13.375,9765	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2612	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,21000	t	9,8500		2,0685	
					Custo unitário total de tempo fixo		2,0685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2612	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,21000	tkm	LN	RP	P		
				5914584	5914599	5914614		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		13.378,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,65000 un

0308274 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 3.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,40	0,60	152,6812	80,8780	109,5993
				Custo horário total de equipamentos		109,5993
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		224,0352	
			Custo unitário de execução		135,7789	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2613 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN	1,00000	un	15.437,8387		15.437,8387	
			Custo unitário total de material		15.437,8387	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotamento	0,04041	m³	2.411,0300		97,4297	
			Custo total de atividades auxiliares		97,4297	
			Subtotal		15.671,0473	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2613 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,25900	t	9,8500		2,5512
				Custo unitário total de tempo fixo		2,5512
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2613 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,25900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			15.673,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 un

0308275 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,39	0,61	152,6812	80,8780	108,8812
				Custo horário total de equipamentos		108,8812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		223,3171
				Custo unitário de execução		139,5732
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2614 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	1,00000	un	22.404,0202		22.404,0202	
				Custo unitário total de material		22.404,0202
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04252	m³	2.411,0300		102,5170	
				Custo total de atividades auxiliares		102,5170
				Subtotal		22.646,1104
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2614 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,31100	t	9,8500		3,0634
				Custo unitário total de tempo fixo		3,0634
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2614 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,31100	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		22.649,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55000 un

0308276 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 4.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,37	0,63	152,6812	80,8780	107,4452
				Custo horário total de equipamentos		107,4452
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		221,8811
				Custo unitário de execução		143,1491
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2641 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN	1,00000	un	38.214,3000		38.214,3000	
				Custo unitário total de material		38.214,3000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04496	m³	2.411,0300		108,3999	
				Custo total de atividades auxiliares		108,3999
				Subtotal		38.465,8490
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2641 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,35400	t	9,8500		3,4869
				Custo unitário total de tempo fixo		3,4869
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2641 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,35400	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		38.469,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 un

0308277 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 5.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,36	0,64	152,6812	80,8780	106,7272
				Custo horário total de equipamentos		106,7272
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		221,1631	
			Custo unitário de execução		147,4421	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2642 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN	1,00000	un	42.426,9000		42.426,9000	
			Custo unitário total de material		42.426,9000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,04785	m³	2.411,0300		115,3678	
			Custo total de atividades auxiliares		115,3678	
			Subtotal		42.689,7099	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2642 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,39600	t	9,8500		3,9006
				Custo unitário total de tempo fixo		3,9006
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2642 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,39600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			42.693,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

0308278 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
				Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		220,4450	
			Custo unitário de execução		152,0310	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2643 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	1,00000	un	46.639,5000		46.639,5000	
			Custo unitário total de material		46.639,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,05005	m³	2.411,0300		120,6721	
			Custo total de atividades auxiliares		120,6721	
			Subtotal		46.912,2031	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2643 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,43900	t	9,8500		4,3242
				Custo unitário total de tempo fixo		4,3242
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2643 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,43900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46.916,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,40000 un

0308279 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 6.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,34	0,66	152,6812	80,8780	105,2911
Custo horário total de equipamentos						105,2911
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra						114,4359
Custo horário total de execução						219,7270
Custo unitário de execução						156,9479
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2644 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN	1,00000	un	50.952,4000		50.952,4000	
Custo unitário total de material						50.952,4000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,05290	m³	2.411,0300		127,5435	
Custo total de atividades auxiliares						127,5435
Subtotal						51.236,8914
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2644 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,49700	t	9,8500		4,8955
Custo unitário total de tempo fixo						4,8955
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2644 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,49700	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						51.241,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,35000 un

0308280 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 6.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,35	0,65	152,6812	80,8780	106,0091
				Custo horário total de equipamentos		106,0091
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		220,4450	
			Custo unitário de execução		163,2926	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2645 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN	1,00000	un	55.265,3000		55.265,3000	
			Custo unitário total de material		55.265,3000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,05578	m³	2.411,0300		134,4873	
			Custo total de atividades auxiliares		134,4873	
			Subtotal		55.563,0799	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2645 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,53900	t	9,8500		5,3092
				Custo unitário total de tempo fixo		5,3092
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2645 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,53900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			55.568,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,30000 un

0308281 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 7.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,31	0,69	152,6812	80,8780	103,1370
				Custo horário total de equipamentos		103,1370
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		217,5729	
			Custo unitário de execução		167,3638	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2646 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN	1,00000	un	59.578,2000		59.578,2000	
			Custo unitário total de material		59.578,2000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,05859	m³	2.411,0300		141,2622	
			Custo total de atividades auxiliares		141,2622	
			Subtotal		59.886,8260	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2646 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,61800	t	9,8500		6,0873
				Custo unitário total de tempo fixo		6,0873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2646 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,61800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			59.892,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

0308282 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,30	0,70	152,6812	80,8780	102,4190
				Custo horário total de equipamentos		102,4190
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		216,8549
				Custo unitário de execução		173,4839
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2647 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	1,00000	un	63.891,1000		63.891,1000	
				Custo unitário total de material		63.891,1000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotamento	0,06095	m³	2.411,0300		146,9523	
				Custo total de atividades auxiliares		146,9523
				Subtotal		64.211,5362
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2647 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65900	t	9,8500		6,4912
				Custo unitário total de tempo fixo		6,4912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2647 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,65900	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		64.218,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 un

0308283 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 8.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,29	0,71	152,6812	80,8780	101,7009
				Custo horário total de equipamentos		101,7009
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		216,1368	
			Custo unitário de execução		180,1140	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2649 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN	1,00000	un	68.204,0000		68.204,0000	
			Custo unitário total de material		68.204,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e grotamento	0,06853	m³	2.411,0300		165,2279	
			Custo total de atividades auxiliares		165,2279	
			Subtotal		68.549,3419	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2649 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,75200	t	9,8500		7,4072
				Custo unitário total de tempo fixo		7,4072
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2649 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,75200	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			68.556,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,15000 un

0308284 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 8.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,28	0,72	152,6812	80,8780	100,9829
				Custo horário total de equipamentos		100,9829
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		215,4188	
			Custo unitário de execução		187,3207	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2650 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN	1,00000	un	72.516,9000		72.516,9000	
			Custo unitário total de material		72.516,9000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,06991	m³	2.411,0300		168,5551	
			Custo total de atividades auxiliares		168,5551	
			Subtotal		72.872,7758	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2650 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,78700	t	9,8500		7,7520
				Custo unitário total de tempo fixo		7,7520
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2650 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,78700	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			72.880,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10000 un

0308285 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 9.000 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,27	0,73	152,6812	80,8780	100,2649
				Custo horário total de equipamentos		100,2649
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		114,4359
				Custo horário total de execução		214,7008
				Custo unitário de execução		195,1825
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2695 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN	1,00000	un	76.829,8000		76.829,8000	
				Custo unitário total de material		76.829,8000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,07219	m³	2.411,0300		174,0523	
				Custo total de atividades auxiliares		174,0523
				Subtotal		77.199,0348
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2695 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,85500	t	9,8500		8,4218
				Custo unitário total de tempo fixo		8,4218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2695 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN - Guindauto 20 t.m	0,85500	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		77.207,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 un

0308286 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 9.500 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,25	0,75	152,6812	80,8780	98,8288
				Custo horário total de equipamentos		98,8288
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		114,4359	
			Custo horário total de execução		213,2647	
			Custo unitário de execução		203,1092	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2696 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN	1,00000	un	81.042,4000		81.042,4000	
			Custo unitário total de material		81.042,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,07405	m³	2.411,0300		178,5368	
			Custo total de atividades auxiliares		178,5368	
			Subtotal		81.424,0460	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2696 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN - Guindauto 20 t.m	5915373	0,92000	t	9,8500		9,0620
				Custo unitário total de tempo fixo		9,0620
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2696 Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN - Guindauto 20 t.m	0,92000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			81.433,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,00000 un

0307814 Apoio de neoprene fretado 100 x 100 x 28 mm com capacidade de 100 kN para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
					Custo horário total de mão de obra	
					23,5117	
					Custo horário total de execução	
					23,5117	
					Custo unitário de execução	
					3,3588	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0061 Apoio de neoprene fretado de 100 x 100 x 28 mm	1,00000	un	21,3395		21,3395	
					Custo unitário total de material	
					21,3395	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						24,6983
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0061 Apoio de neoprene fretado de 100 x 100 x 28 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00097	t	22,9500		0,0223
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0223	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0061 Apoio de neoprene fretado de 100 x 100 x 28 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00097	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					24,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

0307817 Apoio de neoprene fretado 150 x 200 x 35 mm com capacidade de 300 KN para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
					Custo horário total de mão de obra	
					23,5117	
					Custo horário total de execução	
					23,5117	
					Custo unitário de execução	
					3,9186	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0064 Apoio de neoprene fretado de 150 x 200 x 35 mm	1,00000	un	80,0340		80,0340	
					Custo unitário total de material	
					80,0340	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						83,9526
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0064 Apoio de neoprene fretado de 150 x 200 x 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00327	t	22,9500		0,0750
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0750	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0064 Apoio de neoprene fretado de 150 x 200 x 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00327	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					84,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 un

0307815 Apoio de neoprene fretado 300 x 400 x 85 mm com capacidade de 1.800 KN para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
					Custo horário total de mão de obra		23,5117
					Custo horário total de execução		23,5117
					Custo unitário de execução		4,7023
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0062 Apoio de neoprene fretado de 300 x 400 x 85 mm	1,00000	un	777,3788		777,3788		
					Custo unitário total de material		777,3788
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	782,0811
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0062 Apoio de neoprene fretado de 300 x 400 x 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03636	t	22,9500		0,8345	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8345
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0062 Apoio de neoprene fretado de 300 x 400 x 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03636	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		782,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 un

0307816 Apoio de neoprene fretado 350 x 450 x 99 mm com capacidade de 2.360 kN para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
					Custo horário total de mão de obra	
					23,5117	
					Custo horário total de execução	
					23,5117	
					Custo unitário de execução	
					5,8779	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0063 Apoio de neoprene fretado de 350 x 450 x 99 mm	1,00000	un	1.188,4245		1.188,4245	
					Custo unitário total de material	
					1.188,4245	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						1.194,3024
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0063 Apoio de neoprene fretado de 350 x 450 x 99 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05266	t	22,9500		1,2085
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,2085	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0063 Apoio de neoprene fretado de 350 x 450 x 99 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,05266	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.195,51	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m

0307733 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					47,6636	
					Custo horário total de execução	
					47,6636	
					Custo unitário de execução	
					19,0654	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar	0,62400	kg	87,1807		54,4008	
M1132 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm	1,00000	m	267,3400		267,3400	
					Custo unitário total de material	
					321,7408	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						340,8062
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500		0,0142
M1132 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0271	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1132 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					340,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,20000 m

0307734 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 25 x 50 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					47,6636	
					Custo horário total de execução	
					47,6636	
					Custo unitário de execução	
					21,6653	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar	0,78000	kg	87,1807		68,0009	
M1134 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 25 x 50 mm	1,00000	m	343,1950		343,1950	
					Custo unitário total de material	
					411,1959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						432,8612
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00078	t	22,9500		0,0179
M1134 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 25 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0381	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1134 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 25 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					432,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

0307735 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					47,6636	
Custo horário total de execução					47,6636	
Custo unitário de execução					23,8318	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar	0,93600	kg	87,1807		81,6011	
M1142 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm	1,00000	m	632,9900		632,9900	
Custo unitário total de material					714,5911	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						738,4229
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00094	t	22,9500		0,0216
M1142 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00147	t	22,9500		0,0337
Custo unitário total de tempo fixo					0,0553	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00094	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1142 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00147	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					738,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 m

0307736 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 40 x 70 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					47,6636	
Custo horário total de execução					47,6636	
Custo unitário de execução					26,4798	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar	1,09200	kg	87,1807		95,2013	
M1151 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 40 x 70 mm	1,00000	m	895,1733		895,1733	
Custo unitário total de material					990,3746	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1.016,8544
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00109	t	22,9500		0,0250
M1151 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 40 x 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00196	t	22,9500		0,0450
Custo unitário total de tempo fixo					0,0700	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00109	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1151 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 40 x 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00196	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.016,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,70000 m

0307737 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					47,6636	
Custo horário total de execução					47,6636	
Custo unitário de execução					28,0374	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar	1,24800	kg	87,1807		108,8015	
M1152 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm	1,00000	m	1.088,5600		1.088,5600	
Custo unitário total de material					1.197,3615	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1.225,3989
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00125	t	22,9500		0,0287
M1152 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	22,9500		0,0643
Custo unitário total de tempo fixo					0,0930	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1152 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.225,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m

0307084 Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,60241	1,00	0,00	2,5547	0,1230	1,5390	
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	0,60241	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,3443	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,40161	1,00	0,00	14,9989	0,9920	6,0237	
Custo horário total de equipamentos							7,9070	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h			23,5117	23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h			20,3193	40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503	
Custo horário total de execução							72,0573	
Custo unitário de execução							14,4115	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho	2,62458	kg			3,1825	8,3527	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,00333	un			243,1357	0,8096	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,00500	un			141,6874	0,7084	
Custo unitário total de material							9,8707	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	
							24,2822	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00262	t			22,9500	0,0601
Custo unitário total de tempo fixo							0,0601	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	0,00262	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							24,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0407818 Armação em aço CA-25 - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,08000	h	21,7729		1,7418	
P9805 Armador	0,08000	h	25,1040		2,0083	
Custo horário total de mão de obra					3,7501	
Custo horário total de execução					3,7501	
Custo unitário de execução					3,7501	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0003 Aço CA 25	1,10000	kg	3,6347		3,9982	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	4,1658		0,0625	
Custo unitário total de material					4,0607	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						7,8108
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0003 Aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	22,9500		0,0252
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0003 Aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,09000	h	21,7729		1,9596	
P9805 Armador	0,09000	h	25,1040		2,2594	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	3,1183		3,4301	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	4,1658		0,0625	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
7,7116						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	22,9500		0,0252
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0257						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
7,74						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,08000	h	21,7729		1,7418	
P9805 Armador	0,08000	h	25,1040		2,0083	
Custo horário total de mão de obra					3,7501	
Custo horário total de execução					3,7501	
Custo unitário de execução					3,7501	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0014 Aço CA 60	1,10000	kg	3,9285		4,3214	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	4,1658		0,0625	
Custo unitário total de material					4,3839	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						8,1340
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	22,9500		0,0252
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					8,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801 Ajudante	0,15000	h	21,7729		3,2659		
P9805 Armador	0,15000	h	25,1040		3,7656		
					Custo horário total de mão de obra		7,0315
					Custo horário total de execução		7,0315
					Custo unitário de execução		7,0315
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2979 Chumbador em aço CA 25	1,00000	kg	3,5429		3,5429		
					Custo unitário total de material		3,5429
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	10,5744
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2979 Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0230
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2979 Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,56000 un

0408037 Luva de emenda com rosca cônica para aço CA-50 - D = 12,5 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	1,00000	0,69	0,31	0,1043	0,0683	0,0931	
E9748 Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	1,00000	1,00	0,00	21,1115	20,9207	21,1115	
				Custo horário total de equipamentos		30,3785	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		71,0171	
				Custo unitário de execução		4,5641	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00200	un		12,9583		0,0259	
M0470 Luva de emenda com rosca cônica - D = 12,5 mm	1,00000	un		9,8000		9,8000	
				Custo unitário total de material		9,8259	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		14,3900	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						14,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,77000 un

0408038 Luva de emenda com rosca cônica para aço CA-50 - D = 16 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	1,00000	0,60	0,40	0,1043	0,0683	0,0899	
E9748 Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	1,00000	1,00	0,00	21,1115	20,9207	21,1115	
				Custo horário total de equipamentos		30,3753	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		71,0139	
				Custo unitário de execução		5,5610	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00200	un		12,9583		0,0259	
M0471 Luva de emenda com rosca cônica - D = 16 mm	1,00000	un		13,2000		13,2000	
				Custo unitário total de material		13,2259	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		18,7869	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						18,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,83000 un

0408039 Luva de emenda com rosca cônica para aço CA-50 - D = 20 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	1,00000	0,57	0,43	0,1043	0,0683	0,0888
E9748 Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	1,00000	1,00	0,00	21,1115	20,9207	21,1115
Custo horário total de equipamentos						30,3742
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					71,0128	
Custo unitário de execução					6,5570	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00200	un	12,9583		0,0259	
M0472 Luva de emenda com rosca cônica - D = 20 mm	1,00000	un	18,9000		18,9000	
Custo unitário total de material					18,9259	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					25,4829	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						25,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,05000 un

0408041 Luva de emenda com rosca cônica para aço CA-50 - D = 25 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	1,00000	0,55	0,45	0,1043	0,0683	0,0881	
E9748 Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	1,00000	1,00	0,00	21,1115	20,9207	21,1115	
				Custo horário total de equipamentos		30,3735	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		71,0121	
				Custo unitário de execução		7,8466	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00200	un		12,9583		0,0259	
M0481 Luva de emenda com rosca cônica - D = 25 mm	1,00000	un		27,3000		27,3000	
				Custo unitário total de material		27,3259	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		35,1725	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						35,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,32000 un

0408042 Luva de emenda com rosca cônica para aço CA-50 - D = 32 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	1,00000	0,54	0,46	0,1043	0,0683	0,0877	
E9748 Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	1,00000	1,00	0,00	21,1115	20,9207	21,1115	
				Custo horário total de equipamentos		30,3731	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		71,0117	
				Custo unitário de execução		9,7011	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00200	un		12,9583		0,0259	
M0502 Luva de emenda com rosca cônica - D = 32 mm	1,00000	un		41,9800		41,9800	
				Custo unitário total de material		42,0059	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		51,7070	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						51,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 un

0408031 Luva de emenda prensada para aço CA-50 - D = 12,5 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	1,00000	1,00	0,00	22,4636	21,8146	22,4636
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							31,6375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							51,9568
Custo unitário de execução							3,1299
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0444	Luva de emenda prensada - D = 12,5 mm	1,00000	un	10,8000		10,8000	
Custo unitário total de material							10,8000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							13,9299
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							13,9299
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,93
Custo unitário direto total							13,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,09000 un

0408032 Luva de emenda prensada para aço CA-50 - D = 16 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	1,00000	1,00	0,00	22,4636	21,8146	22,4636
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							31,6375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							51,9568
Custo unitário de execução							3,4431
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0445	Luva de emenda prensada - D = 16 mm	1,00000	un	14,5000		14,5000	
Custo unitário total de material							14,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							17,9431
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							17,9431
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							17,94
Custo unitário direto total							17,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 13,46000 un

0408033 Luva de emenda prensada para aço CA-50 - D = 20 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	1,00000	1,00	0,00	22,4636	21,8146	22,4636
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							31,6375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							51,9568
Custo unitário de execução							3,8601
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0467	Luva de emenda prensada - D = 20 mm	1,00000	un	22,8000		22,8000	
Custo unitário total de material							22,8000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							26,6601
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							26,6601
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,66
Custo unitário direto total							26,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,07000 un

0408035 Luva de emenda prensada para aço CA-50 - D = 25 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	1,00000	1,00	0,00	22,4636	21,8146	22,4636
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							31,6375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							51,9568
Custo unitário de execução							4,6935
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0468	Luva de emenda prensada - D = 25 mm	1,00000	un	41,7000		41,7000	
Custo unitário total de material							41,7000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							46,3935
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							46,3935
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							46,39
Custo unitário direto total							46,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 un

0408036 Luva de emenda prensada para aço CA-50 - D = 32 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	1,00000	1,00	0,00	22,4636	21,8146	22,4636
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							31,6375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							51,9568
Custo unitário de execução							5,2165
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0469	Luva de emenda prensada - D = 32 mm	1,00000	un	71,4840		71,4840	
Custo unitário total de material							71,4840
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							76,7005
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							76,7005
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							76,70
Custo unitário direto total							76,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,04000	h	21,7729		0,8709	
P9805 Armador	0,02000	h	25,1040		0,5021	
					Custo horário total de mão de obra	
					1,3730	
					Custo horário total de execução	
					1,3730	
					Custo unitário de execução	
					1,3730	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00500	kg	4,1658		0,0208	
M0999 Tela de aço eletrosoldada	1,05000	kg	4,4984		4,7233	
					Custo unitário total de material	
					4,7441	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						6,1171
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0999 Tela de aço eletrosoldada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	22,9500		0,0241
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0243	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0999 Tela de aço eletrosoldada - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 kg

0407743 Treliza nervurada três barras longitudinais interligadas por duas diagonais sinusoidal - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
					Custo horário total de mão de obra	
					46,8769	
					Custo horário total de execução	
					46,8769	
					Custo unitário de execução	
					1,8751	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1377 Treliza nervurada com 3 barras longitudinais e 2 diagonais sinusoidais	1,00000	kg	5,2150		5,2150	
					Custo unitário total de material	
					5,2150	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						7,0901
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1377 Treliza nervurada com 3 barras longitudinais e 2 diagonais sinusoidais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1377 Treliza nervurada com 3 barras longitudinais e 2 diagonais sinusoidais - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 m

0607137 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,08 m e altura = 6,12 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,6713
Custo unitário de execução						2.838,6852
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,64380	m	28,0000		74,0264	
M2882 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m	1,00000	m	19.980,0599		19.980,0599	
M1205 Prego de ferro	0,80100	kg	8,6702		6,9448	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,83229	m	1,9250		7,3772	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						20.138,6447
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,76000	kg	7,7400		2.265,9624	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,86000	m³	340,2900		1.653,8094	
Custo total de atividades auxiliares						3.919,7718
Subtotal						26.897,1017
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01487	t	22,9500		0,3413
M2882 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,06300	t	9,8500		10,4706
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	22,9500		0,0184
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00479	t	22,9500		0,1099
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,1926
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01487	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2882 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m - Guindauto 20 t.m	1,06300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00479	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						26.909,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 m

0606785 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,08 m e altura = 6,12 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,6713
Custo unitário de execução						2.838,6852
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,64380	m	28,0000		74,0264	
M2882 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m	1,00000	m	19.980,0599		19.980,0599	
M1205 Prego de ferro	0,80100	kg	8,6702		6,9448	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,83229	m	1,9250		7,3772	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						20.138,6447
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,76000	kg	7,7400		2.265,9624	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,86000	m³	261,8000		1.272,3480	
Custo total de atividades auxiliares						3.538,3104
Subtotal						26.515,6403
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01487	t	22,9500		0,3413
M2882 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,06300	t	9,8500		10,4706
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	22,9500		0,0184
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00479	t	22,9500		0,1099
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,1926
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01487	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2882 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m - Guindauto 20 t.m	1,06300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00479	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						26.527,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0607139 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,31 m e altura = 6,17 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,9 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos							231,2495
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							478,4218
Custo horário total de execução							709,6713
Custo unitário de execução							2.956,9638
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,66199	m	28,0000		74,5357	
M2884	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m	1,00000	m	20.196,8750		20.196,8750	
M1205	Prego de ferro	0,80775	kg	8,6702		7,0034	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,86867	m	1,9250		7,4472	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material							20.356,0977
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	301,32500	kg	7,7400		2.332,2555	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,01000	m³	340,2900		1.704,8529	
Custo total de atividades auxiliares							4.037,1084
Subtotal							27.350,1699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01497	t	22,9500		0,3436
M2884	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,07400	t	9,8500		10,5789
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00081	t	22,9500		0,0186
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00484	t	22,9500		0,1111
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo							12,3046
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01497	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2884	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m - Guindauto 20 t.m	1,07400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00081	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00484	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							27.362,47
Custo unitário direto total							27.362,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0606787 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,31 m e altura = 6,17 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,9 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,6713
Custo unitário de execução						2.956,9638
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,66199	m	28,0000		74,5357	
M2884 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m	1,00000	m	20.196,8750		20.196,8750	
M1205 Prego de ferro	0,80775	kg	8,6702		7,0034	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,86867	m	1,9250		7,4472	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						20.356,0977
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	301,32500	kg	7,7400		2.332,2555	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,01000	m³	261,8000		1.311,6180	
Custo total de atividades auxiliares						3.643,8735
Subtotal						26.956,9350
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01497	t	22,9500		0,3436
M2884 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,07400	t	9,8500		10,5789
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00081	t	22,9500		0,0186
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00484	t	22,9500		0,1111
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,3046
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01497	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2884 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m - Guindauto 20 t.m	1,07400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00081	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00484	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						26.969,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0607140 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,36 m e altura = 5,38 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 3,6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						2.026,4586
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,50231	m	28,0000		70,0647	
M2885 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m	1,00000	m	18.758,4989		18.758,4989	
M1205 Prego de ferro	0,74850	kg	8,6702		6,4896	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,54932	m	1,9250		4,9074	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.910,1970
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,32500	kg	7,7400		2.061,3555	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,51000	m³	340,2900		1.534,7079	
Custo total de atividades auxiliares						3.596,0634
Subtotal						24.532,7190
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01408	t	22,9500		0,3231
M2885 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,99800	t	9,8500		9,8303
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00319	t	22,9500		0,0732
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,4962
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01408	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2885 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m - Guindauto 20 t.m	0,99800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00319	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						24.544,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0606788 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,36 m e altura = 5,38 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 3,6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						2.026,4586
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,50231	m	28,0000		70,0647	
M2885 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m	1,00000	m	18.758,4989		18.758,4989	
M1205 Prego de ferro	0,74850	kg	8,6702		6,4896	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,54932	m	1,9250		4,9074	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.910,1970
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,32500	kg	7,7400		2.061,3555	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,51000	m³	261,8000		1.180,7180	
Custo total de atividades auxiliares						3.242,0735
Subtotal						24.178,7291
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01408	t	22,9500		0,3231
M2885 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,99800	t	9,8500		9,8303
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00319	t	22,9500		0,0732
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,4962
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01408	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2885 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m - Guindauto 20 t.m	0,99800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00319	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						24.190,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0607141 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,54 m e altura = 6,05 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,2 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,6713
Custo unitário de execução						3.548,3565
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,64582	m	28,0000		74,0830	
M2886 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m	1,00000	m	20.356,6729		20.356,6729	
M1205 Pregos de ferro	0,80175	kg	8,6702		6,9513	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,83633	m	1,9250		7,3849	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						20.515,3285
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	302,19000	kg	7,7400		2.338,9506	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,05000	m³	340,2900		1.718,4645	
Custo total de atividades auxiliares						4.057,4151
Subtotal						28.121,1001
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01488	t	22,9500		0,3415
M2886 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,08300	t	9,8500		10,6676
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	22,9500		0,0184
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	22,9500		0,1102
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,3901
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01488	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2886 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m - Guindauto 20 t.m	1,08300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						28.133,49
Custo unitário direto total						28.133,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0606789 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,54 m e altura = 6,05 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,2 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,6713
Custo unitário de execução						3.548,3565
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,64582	m	28,0000		74,0830	
M2886 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m	1,00000	m	20.356,6729		20.356,6729	
M1205 Pregos de ferro	0,80175	kg	8,6702		6,9513	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,83633	m	1,9250		7,3849	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						20.515,3285
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	302,19000	kg	7,7400		2.338,9506	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,05000	m³	261,8000		1.322,0900	
Custo total de atividades auxiliares						3.661,0406
Subtotal						27.724,7256
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01488	t	22,9500		0,3415
M2886 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,08300	t	9,8500		10,6676
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	22,9500		0,0184
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	22,9500		0,1102
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,3901
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01488	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2886 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m - Guindauto 20 t.m	1,08300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						27.737,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,30000 m

0607144 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,57 m e altura = 5,41 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,1 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						519,0604
Custo horário total de execução						749,8991
Custo unitário de execução						2.499,6637
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,51646	m	28,0000		70,4609	
M2889 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m	1,00000	m	25.084,9059		25.084,9059	
M1205 Prego de ferro	0,75375	kg	8,6702		6,5352	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,57761	m	1,9250		6,8869	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						25.239,0253
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	290,58500	kg	7,7400		2.249,1279	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,62000	m³	340,2900		1.572,1398	
Custo total de atividades auxiliares						3.821,2677
Subtotal						31.559,9567
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01416	t	22,9500		0,3250
M2889 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,37500	t	9,8500		13,5438
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00447	t	22,9500		0,1026
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						15,2410
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01416	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2889 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	1,37500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00447	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						31.575,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,30000 m

0606792 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,57 m e altura = 5,41 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,1 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							230,8387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							519,0604
Custo horário total de execução							749,8991
Custo unitário de execução							2.499,6637
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,51646	m	28,0000		70,4609	
M2889	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m	1,00000	m	25.084,9059		25.084,9059	
M1205	Prego de ferro	0,75375	kg	8,6702		6,5352	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,57761	m	1,9250		6,8869	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material							25.239,0253
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	290,58500	kg	7,7400		2.249,1279	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,62000	m³	261,8000		1.209,5160	
Custo total de atividades auxiliares							3.458,6439
Subtotal							31.197,3329
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01416	t	22,9500		0,3250
M2889	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,37500	t	9,8500		13,5438
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00447	t	22,9500		0,1026
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo							15,2410
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01416	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2889	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	1,37500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00447	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							31.212,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19000 m

0607142 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,74 m e altura = 6,48 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos							231,2495
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							519,0604
Custo horário total de execução							750,3099
Custo unitário de execução							3.948,9995
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,74890	m	28,0000		76,9692	
M2887	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m	1,00000	m	21.202,3365		21.202,3365	
M1205	Prego de ferro	0,84000	kg	8,6702		7,2830	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,04250	m	1,9250		7,7818	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material							21.364,6069
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	349,30500	kg	7,7400		2.703,6207	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,44000	m³	340,2900		1.851,1776	
Custo total de atividades auxiliares							4.554,7983
Subtotal							29.868,4047
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01546	t	22,9500		0,3548
M2887	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,12800	t	9,8500		11,1108
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00505	t	22,9500		0,1159
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo							12,8532
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01546	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2887	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m - Guindauto 20 t.m	1,12800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00505	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							29.881,26
Custo unitário direto total							29.881,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19000 m

0606790 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,74 m e altura = 6,48 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						519,0604
Custo horário total de execução						750,3099
Custo unitário de execução						3.948,9995
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,74890	m	28,0000		76,9692	
M2887 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m	1,00000	m	21.202,3365		21.202,3365	
M1205 Prego de ferro	0,84000	kg	8,6702		7,2830	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,04250	m	1,9250		7,7818	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						21.364,6069
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	349,30500	kg	7,7400		2.703,6207	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,44000	m³	261,8000		1.424,1920	
Custo total de atividades auxiliares						4.127,8127
Subtotal						29.441,4191
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01546	t	22,9500		0,3548
M2887 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,12800	t	9,8500		11,1108
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00505	t	22,9500		0,1159
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,8532
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01546	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2887 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m - Guindauto 20 t.m	1,12800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00505	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						29,454,27
Custo unitário direto total						29,454,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19000 m

0607145 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,77 m e altura = 6,1 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						519,0604
Custo horário total de execução						750,3099
Custo unitário de execução						3.948,9995
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,67209	m	28,0000		74,8185	
M2890 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m	1,00000	m	27.195,8762		27.195,8762	
M1205 Prego de ferro	0,81150	kg	8,6702		7,0359	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,88889	m	1,9250		7,4861	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						27.355,4531
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	331,30500	kg	7,7400		2.564,3007	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,20000	m³	340,2900		1.769,5080	
Custo total de atividades auxiliares						4.333,8087
Subtotal						35.638,2613
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01503	t	22,9500		0,3449
M2890 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,49100	t	9,8500		14,6864
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00081	t	22,9500		0,0186
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00486	t	22,9500		0,1115
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						16,4138
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01503	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2890 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m - Guindauto 20 t.m	1,49100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00081	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00486	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.654,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19000 m

0606793 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,77 m e altura = 6,1 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						519,0604
Custo horário total de execução						750,3099
Custo unitário de execução						3.948,9995
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,67209	m	28,0000		74,8185	
M2890 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m	1,00000	m	27.195,8762		27.195,8762	
M1205 Pregos de ferro	0,81150	kg	8,6702		7,0359	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,88889	m	1,9250		7,4861	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						27.355,4531
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	331,30500	kg	7,7400		2.564,3007	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,20000	m³	261,8000		1.361,3600	
Custo total de atividades auxiliares						3.925,6607
Subtotal						35.230,1133
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01503	t	22,9500		0,3449
M2890 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,49100	t	9,8500		14,6864
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00081	t	22,9500		0,0186
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00486	t	22,9500		0,1115
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						16,4138
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01503	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2890 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m - Guindauto 20 t.m	1,49100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00081	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00486	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.246,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19000 m

0607146 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,97 m e altura = 6,53 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						519,0604
Custo horário total de execução						750,3099
Custo unitário de execução						3.948,9995
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,76709	m	28,0000		77,4785	
M2891 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m	1,00000	m	27.827,5014		27.827,5014	
M1205 Pregos de ferro	0,84675	kg	8,6702		7,3415	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,07888	m	1,9250		7,8518	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						27.990,4096
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	359,22000	kg	7,7400		2.780,3628	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,61000	m³	340,2900		1.909,0269	
Custo total de atividades auxiliares						4.689,3897
Subtotal						36.628,7988
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01556	t	22,9500		0,3571
M2891 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,55400	t	9,8500		15,3069
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	22,9500		0,0195
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00510	t	22,9500		0,1170
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						17,0529
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01556	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2891 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m - Guindauto 20 t.m	1,55400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00510	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						36.645,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19000 m

0606794 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 10,97 m e altura = 6,53 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						519,0604
Custo horário total de execução						750,3099
Custo unitário de execução						3.948,9995
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,76709	m	28,0000		77,4785	
M2891 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m	1,00000	m	27.827,5014		27.827,5014	
M1205 Prego de ferro	0,84675	kg	8,6702		7,3415	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,07888	m	1,9250		7,8518	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						27.990,4096
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	359,22000	kg	7,7400		2.780,3628	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,61000	m³	261,8000		1.468,6980	
Custo total de atividades auxiliares						4.249,0608
Subtotal						36.188,4699
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01556	t	22,9500		0,3571
M2891 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,55400	t	9,8500		15,3069
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	22,9500		0,0195
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00510	t	22,9500		0,1170
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						17,0529
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01556	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2891 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m - Guindauto 20 t.m	1,55400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00510	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						36.205,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0607143 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 11,35 m e altura = 7,12 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						564,5644
Custo horário total de execução						796,0193
Custo unitário de execução						4.422,3294
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,91869	m	28,0000		81,7233	
M2888 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m	1,00000	m	22.798,2190		22.798,2190	
M1205 Prego de ferro	0,90300	kg	8,6702		7,8292	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,38207	m	1,9250		8,4355	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	8,08500	m	9,6525		78,0405	
Custo unitário total de material						22.974,2475
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	402,41000	kg	7,7400		3.114,6534	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,27000	m³	340,2900		2.133,6183	
Custo total de atividades auxiliares						5.248,2717
Subtotal						32.644,8486
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01642	t	22,9500		0,3768
M2888 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,21300	t	9,8500		11,9481
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00090	t	22,9500		0,0207
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00548	t	22,9500		0,1258
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06064	t	22,9500		1,3917
Custo unitário total de tempo fixo						13,8631
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01642	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2888 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m - Guindauto 20 t.m	1,21300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00090	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00548	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06064	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32.658,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0606791 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 11,35 m e altura = 7,12 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 4,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						564,5644
Custo horário total de execução						796,0193
Custo unitário de execução						4.422,3294
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,91869	m	28,0000		81,7233	
M2888 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m	1,00000	m	22.798,2190		22.798,2190	
M1205 Prego de ferro	0,90300	kg	8,6702		7,8292	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,38207	m	1,9250		8,4355	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	8,08500	m	9,6525		78,0405	
Custo unitário total de material						22.974,2475
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	402,41000	kg	7,7400		3.114,6534	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,27000	m³	261,8000		1.641,4860	
Custo total de atividades auxiliares						4.756,1394
Subtotal						32.152,7163
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01642	t	22,9500		0,3768
M2888 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,21300	t	9,8500		11,9481
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00090	t	22,9500		0,0207
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00548	t	22,9500		0,1258
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06064	t	22,9500		1,3917
Custo unitário total de tempo fixo						13,8631
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01642	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2888 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m - Guindauto 20 t.m	1,21300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00090	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00548	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06064	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32.166,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0607147 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 11,58 m e altura = 7,16 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 6,4 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						564,5644
Custo horário total de execução						796,0193
Custo unitário de execução						4.422,3294
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,93486	m	28,0000		82,1761	
M2892 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m	1,00000	m	30.454,6653		30.454,6653	
M1205 Pregos de ferro	0,90900	kg	8,6702		7,8812	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,41441	m	1,9250		8,4977	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	8,08500	m	9,6525		78,0405	
Custo unitário total de material						30.631,2608
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	412,32500	kg	7,7400		3.191,3955	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,43000	m³	340,2900		2.188,0647	
Custo total de atividades auxiliares						5.379,4602
Subtotal						40.433,0504
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01651	t	22,9500		0,3789
M2892 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,66900	t	9,8500		16,4397
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00552	t	22,9500		0,1267
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06064	t	22,9500		1,3917
Custo unitário total de tempo fixo						18,3579
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01651	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2892 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m - Guindauto 20 t.m	1,66900	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00552	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06064	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						40.451,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0606795 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 11,58 m e altura = 7,16 m - aterro rodoviário mínimo = 1,2 m e máximo = 6,4 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						564,5644
Custo horário total de execução						796,0193
Custo unitário de execução						4.422,3294
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,93486	m	28,0000		82,1761	
M2892 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m	1,00000	m	30.454,6653		30.454,6653	
M1205 Pregos de ferro	0,90900	kg	8,6702		7,8812	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	4,41441	m	1,9250		8,4977	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	8,08500	m	9,6525		78,0405	
Custo unitário total de material						30.631,2608
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	412,32500	kg	7,7400		3.191,3955	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,43000	m³	261,8000		1.683,3740	
Custo total de atividades auxiliares						4.874,7695
Subtotal						39.928,3597
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01651	t	22,9500		0,3789
M2892 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,66900	t	9,8500		16,4397
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00552	t	22,9500		0,1267
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06064	t	22,9500		1,3917
Custo unitário total de tempo fixo						18,3579
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01651	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2892 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m - Guindauto 20 t.m	1,66900	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00552	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06064	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						39.946,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0607112 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,12 m e altura = 2,77 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 5,4 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos						230,4279
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,3316
Custo unitário de execução						690,3684
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,85147	m	28,0000		51,8412	
M2857 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m	1,00000	m	10.266,0538		10.266,0538	
M1205 Prego de ferro	0,50700	kg	8,6702		4,3958	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,24763	m	1,9250		4,3267	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	4,85100	m	9,6525		46,8243	
Custo unitário total de material						10.373,4418
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	88,57000	kg	7,7400		685,5318	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,71000	m³	340,2900		581,8959	
Custo total de atividades auxiliares						1.267,4277
Subtotal						12.331,2379
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01041	t	22,9500		0,2389
M2857 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,54600	t	9,8500		5,3781
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00281	t	22,9500		0,0645
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03638	t	22,9500		0,8349
Custo unitário total de tempo fixo						6,5281
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01041	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2857 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m - Guindauto 20 t.m	0,54600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00281	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03638	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.337,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0606760 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,12 m e altura = 2,77 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 5,4 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos						230,4279
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,3316
Custo unitário de execução						690,3684
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,85147	m	28,0000		51,8412	
M2857 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m	1,00000	m	10.266,0538		10.266,0538	
M1205 Prego de ferro	0,50700	kg	8,6702		4,3958	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,24763	m	1,9250		4,3267	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	4,85100	m	9,6525		46,8243	
Custo unitário total de material						10.373,4418
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	88,57000	kg	7,7400		685,5318	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,71000	m³	261,8000		447,6780	
Custo total de atividades auxiliares						1.133,2098
Subtotal						12.197,0200
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01041	t	22,9500		0,2389
M2857 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,54600	t	9,8500		5,3781
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00281	t	22,9500		0,0645
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03638	t	22,9500		0,8349
Custo unitário total de tempo fixo						6,5281
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01041	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2857 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m - Guindauto 20 t.m	0,54600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00281	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03638	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.203,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 m

0607113 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,3 m e altura = 3,68 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 7,5 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						1.035,8950
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,95657	m	28,0000		54,7840	
M2858 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m	1,00000	m	12.603,3912		12.603,3912	
M1205 Pregos de ferro	0,54600	kg	8,6702		4,7339	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,45784	m	1,9250		4,7313	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	4,85100	m	9,6525		46,8243	
Custo unitário total de material						12.714,4647
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	102,53500	kg	7,7400		793,6209	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96000	m³	340,2900		666,9684	
Custo total de atividades auxiliares						1.460,5893
Subtotal						15.210,9490
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01101	t	22,9500		0,2527
M2858 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,67000	t	9,8500		6,5995
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00307	t	22,9500		0,0705
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03638	t	22,9500		0,8349
Custo unitário total de tempo fixo						7,7702
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01101	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2858 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	0,67000	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00307	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03638	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.218,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 m

0606761 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,3 m e altura = 3,68 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 7,5 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							230,6333
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							390,9037
Custo horário total de execução							621,5370
Custo unitário de execução							1.035,8950
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,95657	m	28,0000		54,7840	
M2858	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m	1,00000	m	12.603,3912		12.603,3912	
M1205	Prego de ferro	0,54600	kg	8,6702		4,7339	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,45784	m	1,9250		4,7313	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	4,85100	m	9,6525		46,8243	
Custo unitário total de material							12.714,4647
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	102,53500	kg	7,7400		793,6209	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96000	m³	261,8000		513,1280	
Custo total de atividades auxiliares							1.306,7489
Subtotal							15.057,1086
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01101	t	22,9500		0,2527
M2858	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,67000	t	9,8500		6,5995
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00307	t	22,9500		0,0705
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03638	t	22,9500		0,8349
Custo unitário total de tempo fixo							7,7702
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01101	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2858	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	0,67000	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00307	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03638	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.064,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66000 m

0607116 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,78 m e altura = 3,61 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 4,8 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						941,7227
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,96668	m	28,0000		55,0670	
M2861 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m	1,00000	m	12.653,2209		12.653,2209	
M1205 Prego de ferro	0,54975	kg	8,6702		4,7664	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,47805	m	1,9250		4,7702	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						12.772,4528
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	107,66500	kg	7,7400		833,3271	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,08000	m³	340,2900		707,8032	
Custo total de atividades auxiliares						1.541,1303
Subtotal						15.255,3058
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01106	t	22,9500		0,2538
M2861 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,67300	t	9,8500		6,6291
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00310	t	22,9500		0,0711
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						7,9408
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01106	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2861 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m - Guindauto 20 t.m	0,67300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00310	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.263,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66000 m

0606764 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,78 m e altura = 3,61 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 4,8 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						941,7227
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,96668	m	28,0000		55,0670	
M2861 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m	1,00000	m	12.653,2209		12.653,2209	
M1205 Prego de ferro	0,54975	kg	8,6702		4,7664	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,47805	m	1,9250		4,7702	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						12.772,4528
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	107,66500	kg	7,7400		833,3271	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,08000	m³	261,8000		544,5440	
Custo total de atividades auxiliares						1.377,8711
Subtotal						15.092,0466
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01106	t	22,9500		0,2538
M2861 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,67300	t	9,8500		6,6291
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00310	t	22,9500		0,0711
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						7,9408
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01106	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2861 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m - Guindauto 20 t.m	0,67300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00310	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.099,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0607115 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,96 m e altura = 4,42 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 8,1 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.110,2543
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,14657	m	28,0000		60,1040	
M2860 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m	1,00000	m	14.299,4766		14.299,4766	
M1205 Pregos de ferro	0,61650	kg	8,6702		5,3452	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,83784	m	1,9250		5,4628	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.425,0169
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	131,28500	kg	7,7400		1.016,1459	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,51000	m³	340,2900		854,1279	
Custo total de atividades auxiliares						1.870,2738
Subtotal						17.405,5450
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01207	t	22,9500		0,2770
M2860 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,76100	t	9,8500		7,4959
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500		0,0142
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00355	t	22,9500		0,0815
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,8428
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01207	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2860 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m - Guindauto 20 t.m	0,76100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00355	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.414,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0606763 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,96 m e altura = 4,42 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 8,1 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.110,2543
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,14657	m	28,0000		60,1040	
M2860 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m	1,00000	m	14.299,4766		14.299,4766	
M1205 Prego de ferro	0,61650	kg	8,6702		5,3452	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,83784	m	1,9250		5,4628	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.425,0169
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	131,28500	kg	7,7400		1.016,1459	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,51000	m³	261,8000		657,1180	
Custo total de atividades auxiliares						1.673,2639
Subtotal						17.208,5351
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01207	t	22,9500		0,2770
M2860 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,76100	t	9,8500		7,4959
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500		0,0142
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00355	t	22,9500		0,0815
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,8428
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01207	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2860 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m - Guindauto 20 t.m	0,76100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00355	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.217,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,48000 m

0607117 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,99 m e altura = 4,27 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 5,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.295,2967
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,10816	m	28,0000		59,0285	
M2862 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m	1,00000	m	14.250,3096		14.250,3096	
M1205 Prego de ferro	0,60225	kg	8,6702		5,2216	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,76103	m	1,9250		5,3150	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.374,5030
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	128,23000	kg	7,7400		992,5002	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,45000	m³	340,2900		833,7105	
Custo total de atividades auxiliares						1.826,2107
Subtotal						17.496,0104
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01186	t	22,9500		0,2722
M2862 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,75800	t	9,8500		7,4663
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00060	t	22,9500		0,0138
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00345	t	22,9500		0,0792
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,8057
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01186	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2862 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m - Guindauto 20 t.m	0,75800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00060	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00345	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.504,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,48000 m

0606765 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,99 m e altura = 4,27 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 5,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.295,2967
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,10816	m	28,0000		59,0285	
M2862 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m	1,00000	m	14.250,3096		14.250,3096	
M1205 Prego de ferro	0,60225	kg	8,6702		5,2216	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,76103	m	1,9250		5,3150	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.374,5030
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	128,23000	kg	7,7400		992,5002	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,45000	m³	261,8000		641,4100	
Custo total de atividades auxiliares						1.633,9102
Subtotal						17.303,7099
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01186	t	22,9500		0,2722
M2862 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,75800	t	9,8500		7,4663
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00060	t	22,9500		0,0138
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00345	t	22,9500		0,0792
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,8057
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01186	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2862 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m - Guindauto 20 t.m	0,75800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00060	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00345	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.312,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0607118 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,01 m e altura = 3,63 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 4,6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						956,2108
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,97880	m	28,0000		55,4064	
M2863 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m	1,00000	m	12.869,0174		12.869,0174	
M1205 Prego de ferro	0,55425	kg	8,6702		4,8055	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,50231	m	1,9250		4,8169	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						12.988,6745
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	119,38000	kg	7,7400		924,0012	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,17000	m³	340,2900		738,4293	
Custo total de atividades auxiliares						1.662,4305
Subtotal						15.607,3158
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01113	t	22,9500		0,2554
M2863 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,68500	t	9,8500		6,7473
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00313	t	22,9500		0,0718
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,0613
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01113	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2863 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m - Guindauto 20 t.m	0,68500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.615,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0606766 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,01 m e altura = 3,63 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 4,6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						956,2108
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,97880	m	28,0000		55,4064	
M2863 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m	1,00000	m	12.869,0174		12.869,0174	
M1205 Pregos de ferro	0,55425	kg	8,6702		4,8055	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,50231	m	1,9250		4,8169	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						12.988,6745
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	119,38000	kg	7,7400		924,0012	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,17000	m³	261,8000		568,1060	
Custo total de atividades auxiliares						1.492,1072
Subtotal						15.436,9925
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01113	t	22,9500		0,2554
M2863 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,68500	t	9,8500		6,7473
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00313	t	22,9500		0,0718
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,0613
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01113	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2863 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m - Guindauto 20 t.m	0,68500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.445,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,47000 m

0607119 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,42 m e altura = 4,52 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6,4 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.322,8562
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,18295	m	28,0000		61,1226	
M2864 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m	1,00000	m	14.886,0137		14.886,0137	
M1205 Prego de ferro	0,63000	kg	8,6702		5,4622	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,91060	m	1,9250		5,6029	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15,012,8297
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	152,91500	kg	7,7400		1.183,5621	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,73000	m³	340,2900		928,9917	
Custo total de atividades auxiliares						2.112,5538
Subtotal						18.448,2397
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500		0,2818
M2864 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,79200	t	9,8500		7,8012
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00063	t	22,9500		0,0145
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00364	t	22,9500		0,0835
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,1552
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2864 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m - Guindauto 20 t.m	0,79200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00063	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00364	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.457,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,47000 m

0606767 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,42 m e altura = 4,52 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6,4 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.322,8562
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,18295	m	28,0000		61,1226	
M2864 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m	1,00000	m	14.886,0137		14.886,0137	
M1205 Prego de ferro	0,63000	kg	8,6702		5,4622	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,91060	m	1,9250		5,6029	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15,012,8297
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	152,91500	kg	7,7400		1.183,5621	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,73000	m³	261,8000		714,7140	
Custo total de atividades auxiliares						1.898,2761
Subtotal						18.233,9620
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500		0,2818
M2864 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,79200	t	9,8500		7,8012
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00063	t	22,9500		0,0145
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00364	t	22,9500		0,0835
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,1552
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2864 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m - Guindauto 20 t.m	0,79200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00063	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00364	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.243,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63000 m

0607121 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,47 m e altura = 4,19 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						986,8927
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,11625	m	28,0000		59,2550	
M2866 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m	1,00000	m	14.139,6787		14.139,6787	
M1205 Prego de ferro	0,60525	kg	8,6702		5,2476	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,77720	m	1,9250		5,3461	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.264,1557
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	143,81500	kg	7,7400		1.113,1281	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,59000	m³	340,2900		881,3511	
Custo total de atividades auxiliares						1.994,4792
Subtotal						17.245,5276
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01190	t	22,9500		0,2731
M2866 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,75200	t	9,8500		7,4072
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00347	t	22,9500		0,0796
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,7481
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01190	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2866 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m - Guindauto 20 t.m	0,75200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00347	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.254,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63000 m

0606769 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,47 m e altura = 4,19 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						986,8927
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,11625	m	28,0000		59,2550	
M2866 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m	1,00000	m	14.139,6787		14.139,6787	
M1205 Prego de ferro	0,60525	kg	8,6702		5,2476	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,77720	m	1,9250		5,3461	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.264,1557
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	143,81500	kg	7,7400		1.113,1281	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,59000	m³	261,8000		678,0620	
Custo total de atividades auxiliares						1.791,1901
Subtotal						17.042,2385
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01190	t	22,9500		0,2731
M2866 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,75200	t	9,8500		7,4072
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00347	t	22,9500		0,0796
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,7481
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01190	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2866 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m - Guindauto 20 t.m	0,75200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00347	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.050,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0607123 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,67 m e altura = 3,99 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,1 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,62000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						1.002,4790
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,08391	m	28,0000		58,3495	
M2868 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m	1,00000	m	13.929,8860		13.929,8860	
M1205 Prego de ferro	0,59325	kg	8,6702		5,1436	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,71252	m	1,9250		5,2216	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.053,2290
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	140,67500	kg	7,7400		1.088,8245	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,56000	m³	340,2900		871,1424	
Custo total de atividades auxiliares						1.959,9669
Subtotal						17.015,6749
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01172	t	22,9500		0,2690
M2868 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,74100	t	9,8500		7,2989
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t	22,9500		0,0135
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00339	t	22,9500		0,0778
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,6334
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01172	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2868 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m - Guindauto 20 t.m	0,74100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00339	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17.024,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,62000 m

0606771 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,67 m e altura = 3,99 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,1 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						1.002,4790
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,08391	m	28,0000		58,3495	
M2868 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m	1,00000	m	13.929,8860		13.929,8860	
M1205 Prego de ferro	0,59325	kg	8,6702		5,1436	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,71252	m	1,9250		5,2216	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.053,2290
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	140,67500	kg	7,7400		1.088,8245	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,56000	m³	261,8000		670,2080	
Custo total de atividades auxiliares						1.759,0325
Subtotal						16.814,7405
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01172	t	22,9500		0,2690
M2868 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,74100	t	9,8500		7,2989
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t	22,9500		0,0135
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00339	t	22,9500		0,0778
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,6334
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01172	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2868 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m - Guindauto 20 t.m	0,74100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00339	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						16.823,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,46000 m

0607122 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,85 m e altura = 4,6 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.351,6139
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,22338	m	28,0000		62,2546	
M2867 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,60 m	1,00000	m	15.311,0335		15.311,0335	
M1205 Prego de ferro	0,64500	kg	8,6702		5,5923	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,99145	m	1,9250		5,7585	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15.439,2672
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	163,64500	kg	7,7400		1.266,6123	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,95000	m³	340,2900		1.003,8555	
Custo total de atividades auxiliares						2.270,4678
Subtotal						19.061,3489
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01251	t	22,9500		0,2871
M2867 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,60 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81400	t	9,8500		8,0179
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00065	t	22,9500		0,0149
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00374	t	22,9500		0,0858
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,3799
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01251	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2867 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,60 m - Guindauto 20 t.m	0,81400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00374	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19.070,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0606770 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,85 m e altura = 4,6 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,46000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.351,6139
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,22338	m	28,0000		62,2546	
M2867 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,60 m	1,00000	m	15.311,0335		15.311,0335	
M1205 Prego de ferro	0,64500	kg	8,6702		5,5923	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,99145	m	1,9250		5,7585	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15.439,2672
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	163,64500	kg	7,7400		1.266,6123	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,95000	m³	261,8000		772,3100	
Custo total de atividades auxiliares						2.038,9223
Subtotal						18.829,8034
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01251	t	22,9500		0,2871
M2867 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,60 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81400	t	9,8500		8,0179
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00065	t	22,9500		0,0149
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00374	t	22,9500		0,0858
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,3799
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01251	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2867 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,60 m - Guindauto 20 t.m	0,81400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00374	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.839,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,53000 m

0607125 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,9 m e altura = 4,04 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							230,8387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							431,5423
Custo horário total de execução							662,3810
Custo unitário de execução							1.249,7755
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,11019	m	28,0000		59,0853	
M2870	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m	1,00000	m	14.299,4766		14.299,4766	
M1205	Prego de ferro	0,60300	kg	8,6702		5,2281	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,76507	m	1,9250		5,3228	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material							14.423,7411
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	150,07500	kg	7,7400		1.161,5805	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,68000	m³	340,2900		911,9772	
Custo total de atividades auxiliares							2.073,5577
Subtotal							17.747,0743
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01187	t	22,9500		0,2724
M2870	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,76100	t	9,8500		7,4959
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00060	t	22,9500		0,0138
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00346	t	22,9500		0,0794
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo							8,8357
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01187	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2870	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m - Guindauto 20 t.m	0,76100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00060	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00346	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17.755,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,53000 m

0606773 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,9 m e altura = 4,04 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							230,8387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							431,5423
Custo horário total de execução							662,3810
Custo unitário de execução							1.249,7755
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,11019	m	28,0000		59,0853	
M2870	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m	1,00000	m	14.299,4766		14.299,4766	
M1205	Prego de ferro	0,60300	kg	8,6702		5,2281	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,76507	m	1,9250		5,3228	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material							14.423,7411
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	150,07500	kg	7,7400		1.161,5805	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,68000	m³	261,8000		701,6240	
Custo total de atividades auxiliares							1.863,2045
Subtotal							17.536,7211
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01187	t	22,9500		0,2724
M2870	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,76100	t	9,8500		7,4959
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00060	t	22,9500		0,0138
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00346	t	22,9500		0,0794
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo							8,8357
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01187	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2870	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m - Guindauto 20 t.m	0,76100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00060	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00346	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17.545,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45000 m

0607124 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,08 m e altura = 4,65 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,8 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,7424
Custo unitário de execução						1.381,6498
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,24157	m	28,0000		62,7640	
M2869 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m	1,00000	m	15.520,9851		15.520,9851	
M1205 Pregos de ferro	0,65175	kg	8,6702		5,6508	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,02783	m	1,9250		5,8286	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15.649,8568
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	174,36000	kg	7,7400		1.349,5464	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,06000	m³	340,2900		1.041,2874	
Custo total de atividades auxiliares						2.390,8338
Subtotal						19.422,3404
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01261	t	22,9500		0,2894
M2869 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,82600	t	9,8500		8,1361
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00065	t	22,9500		0,0149
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00378	t	22,9500		0,0868
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,5014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01261	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2869 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m - Guindauto 20 t.m	0,82600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00378	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19.431,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45000 m

0606772 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,08 m e altura = 4,65 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,8 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							230,8387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							390,9037
Custo horário total de execução							621,7424
Custo unitário de execução							1.381,6498
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,24157	m	28,0000	62,7640		
M2869	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m	1,00000	m	15.520,9851	15.520,9851		
M1205	Prego de ferro	0,65175	kg	8,6702	5,6508		
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,02783	m	1,9250	5,8286		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525	54,6283		
Custo unitário total de material							15.649,8568
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	174,36000	kg	7,7400	1.349,5464		
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,06000	m³	261,8000	801,1080		
Custo total de atividades auxiliares							2.150,6544
Subtotal							19.182,1610
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01261	t	22,9500	0,2894	
M2869	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,82600	t	9,8500	8,1361	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00065	t	22,9500	0,0149	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00378	t	22,9500	0,0868	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500	0,9742	
Custo unitário total de tempo fixo							9,5014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01261	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2869	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m - Guindauto 20 t.m	0,82600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00378	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.191,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,44000 m

0607126 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,31 m e altura = 4,7 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,3810
Custo unitário de execução						1.505,4114
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,26784	m	28,0000		63,4995	
M2871 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,70 m	1,00000	m	15.896,9204		15.896,9204	
M1205 Prego de ferro	0,66150	kg	8,6702		5,7353	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,08039	m	1,9250		5,9298	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						16.026,7133
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	180,61000	kg	7,7400		1.397,9214	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,11890	m³	340,2900		1.061,3305	
Custo total de atividades auxiliares						2.459,2519
Subtotal						19.991,3766
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01276	t	22,9500		0,2928
M2871 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,84600	t	9,8500		8,3331
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00066	t	22,9500		0,0151
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00385	t	22,9500		0,0884
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,7036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01276	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2871 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	0,84600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00066	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00385	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20.001,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,44000 m

0606774 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,31 m e altura = 4,7 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,3810
Custo unitário de execução						1.505,4114
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,26784	m	28,0000		63,4995	
M2871 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,70 m	1,00000	m	15.896,9204		15.896,9204	
M1205 Pregos de ferro	0,66150	kg	8,6702		5,7353	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,08039	m	1,9250		5,9298	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						16.026,7133
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	180,61000	kg	7,7400		1.397,9214	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,11890	m³	261,8000		816,5280	
Custo total de atividades auxiliares						2.214,4494
Subtotal						19.746,5741
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01276	t	22,9500		0,2928
M2871 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,84600	t	9,8500		8,3331
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00066	t	22,9500		0,0151
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00385	t	22,9500		0,0884
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,7036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01276	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2871 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	0,84600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00066	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00385	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19.756,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,52000 m

0607127 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,36 m e altura = 4,11 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,3810
Custo unitário de execução						1.273,8096
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,14050	m	28,0000		59,9340	
M2872 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m	1,00000	m	14.725,2978		14.725,2978	
M1205 Prego de ferro	0,61425	kg	8,6702		5,3257	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,82571	m	1,9250		5,4395	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.850,6253
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	161,12500	kg	7,7400		1.247,1075	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,89000	m³	340,2900		983,4381	
Custo total de atividades auxiliares						2.230,5456
Subtotal						18.354,9805
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01204	t	22,9500		0,2763
M2872 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,78300	t	9,8500		7,7126
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00353	t	22,9500		0,0810
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,0581
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01204	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2872 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m - Guindauto 20 t.m	0,78300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00353	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.364,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,52000 m

0606775 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,36 m e altura = 4,11 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,3810
Custo unitário de execução						1.273,8096
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,14050	m	28,0000		59,9340	
M2872 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m	1,00000	m	14.725,2978		14.725,2978	
M1205 Prego de ferro	0,61425	kg	8,6702		5,3257	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,82571	m	1,9250		5,4395	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						14.850,6253
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	161,12500	kg	7,7400		1.247,1075	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,89000	m³	261,8000		756,6020	
Custo total de atividades auxiliares						2.003,7095
Subtotal						18.128,1444
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01204	t	22,9500		0,2763
M2872 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,78300	t	9,8500		7,7126
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00353	t	22,9500		0,0810
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,0581
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01204	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2872 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m - Guindauto 20 t.m	0,78300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00353	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.137,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50000 m

0607129 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,59 m e altura = 4,39 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,3810
Custo unitário de execução						1.324,7620
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,21327	m	28,0000		61,9716	
M2874 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m	1,00000	m	15.360,6720		15.360,6720	
M1205 Prego de ferro	0,64125	kg	8,6702		5,5598	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,97124	m	1,9250		5,7196	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15.488,5513
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	175,41500	kg	7,7400		1.357,7121	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,13000	m³	340,2900		1.065,1077	
Custo total de atividades auxiliares						2.422,8198
Subtotal						19.236,1331
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01245	t	22,9500		0,2857
M2874 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81700	t	9,8500		8,0475
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00064	t	22,9500		0,0147
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00371	t	22,9500		0,0851
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,4072
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01245	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2874 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m - Guindauto 20 t.m	0,81700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00064	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00371	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19.245,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50000 m

0606777 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,59 m e altura = 4,39 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,3810
Custo unitário de execução						1.324,7620
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,21327	m	28,0000		61,9716	
M2874 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m	1,00000	m	15.360,6720		15.360,6720	
M1205 Pregos de ferro	0,64125	kg	8,6702		5,5598	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,97124	m	1,9250		5,7196	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						15.488,5513
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	175,41500	kg	7,7400		1.357,7121	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,13000	m³	261,8000		819,4340	
Custo total de atividades auxiliares						2.177,1461
Subtotal						18.990,4594
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01245	t	22,9500		0,2857
M2874 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81700	t	9,8500		8,0475
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00064	t	22,9500		0,0147
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00371	t	22,9500		0,0851
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						9,4072
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01245	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2874 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m - Guindauto 20 t.m	0,81700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00064	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00371	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.999,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,43000 m

0607128 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,97 m e altura = 5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,8 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						1.649,4430
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,36082	m	28,0000		66,1030	
M2873 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,00 m	1,00000	m	16.742,2461		16.742,2461	
M1205 Prego de ferro	0,69600	kg	8,6702		6,0345	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,26634	m	1,9250		6,2877	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						16.890,9077
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	205,28000	kg	7,7400		1.588,8672	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,64000	m³	340,2900		1.238,6556	
Custo total de atividades auxiliares						2.827,5228
Subtotal						21.367,8735
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01328	t	22,9500		0,3048
M2873 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,89100	t	9,8500		8,7764
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	22,9500		0,0161
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00408	t	22,9500		0,0936
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						10,4433
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01328	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2873 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	0,89100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00408	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21.378,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,43000 m

0606776 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 8,97 m e altura = 5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,8 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						1.649,4430
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,36082	m	28,0000		66,1030	
M2873 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,00 m	1,00000	m	16.742,2461		16.742,2461	
M1205 Prego de ferro	0,69600	kg	8,6702		6,0345	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,26634	m	1,9250		6,2877	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						16.890,9077
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	205,28000	kg	7,7400		1.588,8672	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,64000	m³	261,8000		952,9520	
Custo total de atividades auxiliares						2.541,8192
Subtotal						21.082,1699
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01328	t	22,9500		0,3048
M2873 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,89100	t	9,8500		8,7764
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	22,9500		0,0161
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00408	t	22,9500		0,0936
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						10,4433
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01328	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2873 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	0,89100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00408	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21.092,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0607130 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,17 m e altura = 5,49 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos						231,0441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,4659
Custo unitário de execução						1.689,2045
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,46795	m	28,0000		69,1026	
M2875 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m	1,00000	m	17.803,0987		17.803,0987	
M1205 Prego de ferro	0,73575	kg	8,6702		6,3791	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,48059	m	1,9250		6,7001	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						17.955,5169
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	230,84000	kg	7,7400		1.786,7016	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,01000	m³	340,2900		1.364,5629	
Custo total de atividades auxiliares						3.151,2645
Subtotal						22.795,9859
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01388	t	22,9500		0,3185
M2875 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,94700	t	9,8500		9,3280
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00435	t	22,9500		0,0998
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,0157
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01388	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2875 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m - Guindauto 20 t.m	0,94700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00435	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						22.807,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0606778 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,17 m e altura = 5,49 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos						231,0441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,4659
Custo unitário de execução						1.689,2045
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,46795	m	28,0000		69,1026	
M2875 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m	1,00000	m	17.803,0987		17.803,0987	
M1205 Prego de ferro	0,73575	kg	8,6702		6,3791	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,48059	m	1,9250		6,7001	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						17.955,5169
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	230,84000	kg	7,7400		1.786,7016	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,01000	m³	261,8000		1.049,8180	
Custo total de atividades auxiliares						2.836,5196
Subtotal						22.481,2410
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01388	t	22,9500		0,3185
M2875 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,94700	t	9,8500		9,3280
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00435	t	22,9500		0,0998
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,0157
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01388	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2875 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m - Guindauto 20 t.m	0,94700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00435	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						22.492,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,38000 m

0607131 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,22 m e altura = 4,7 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,1 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						1.866,4750
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,29210	m	28,0000		64,1788	
M2876 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m	1,00000	m	16.693,0690		16.693,0690	
M1205 Prego de ferro	0,67050	kg	8,6702		5,8134	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,12890	m	1,9250		6,0231	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						16.823,7126
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	201,25000	kg	7,7400		1.557,6750	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,55000	m³	340,2900		1.208,0295	
Custo total de atividades auxiliares						2.765,7045
Subtotal						21.455,8921
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01289	t	22,9500		0,2958
M2876 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,88800	t	9,8500		8,7468
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	22,9500		0,0154
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00391	t	22,9500		0,0897
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						10,1219
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01289	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2876 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	0,88800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00391	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21.466,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,38000 m

0606779 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,22 m e altura = 4,7 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,1 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							230,8387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							478,4218
Custo horário total de execução							709,2605
Custo unitário de execução							1.866,4750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,29210	m	28,0000		64,1788	
M2876	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m	1,00000	m	16.693,0690		16.693,0690	
M1205	Prego de ferro	0,67050	kg	8,6702		5,8134	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,12890	m	1,9250		6,0231	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material							16.823,7126
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	201,25000	kg	7,7400		1.557,6750	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,55000	m³	261,8000		929,3900	
Custo total de atividades auxiliares							2.487,0650
Subtotal							21.177,2526
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01289	t	22,9500		0,2958
M2876	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,88800	t	9,8500		8,7468
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	22,9500		0,0154
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00391	t	22,9500		0,0897
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo							10,1219
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01289	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2876	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m - Guindauto 20 t.m	0,88800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00391	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21.187,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,36000 m

0607133 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,45 m e altura = 4,75 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						1.970,1681
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,32646	m	28,0000		65,1409	
M2878 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m	1,00000	m	16.902,0340		16.902,0340	
M1205 Prego de ferro	0,68325	kg	8,6702		5,9239	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,19762	m	1,9250		6,1554	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						17.033,8825
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	216,65500	kg	7,7400		1.676,9097	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,70000	m³	340,2900		1.259,0730	
Custo total de atividades auxiliares						2.935,9827
Subtotal						21.940,0333
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01309	t	22,9500		0,3004
M2878 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,89900	t	9,8500		8,8552
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00068	t	22,9500		0,0156
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						10,2372
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01309	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2878 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	0,89900	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00068	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						21.950,27
Custo unitário direto total						21.950,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,36000 m

0606781 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,45 m e altura = 4,75 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						1.970,1681
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,32646	m	28,0000		65,1409	
M2878 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m	1,00000	m	16.902,0340		16.902,0340	
M1205 Prego de ferro	0,68325	kg	8,6702		5,9239	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,19762	m	1,9250		6,1554	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						17.033,8825
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	216,65500	kg	7,7400		1.676,9097	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,70000	m³	261,8000		968,6600	
Custo total de atividades auxiliares						2.645,5697
Subtotal						21.649,6203
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01309	t	22,9500		0,3004
M2878 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,89900	t	9,8500		8,8552
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00068	t	22,9500		0,0156
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						10,2372
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01309	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2878 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	0,89900	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00068	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21.659,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,37000 m

0607132 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,63 m e altura = 5,59 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,3 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos						231,0441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,4659
Custo unitário de execução						1.917,4754
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,51241	m	28,0000		70,3475	
M2877 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m	1,00000	m	18.388,3204		18.388,3204	
M1205 Prego de ferro	0,75225	kg	8,6702		6,5222	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,56953	m	1,9250		6,8713	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.542,2978
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	245,29500	kg	7,7400		1.898,5833	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,29000	m³	340,2900		1.459,8441	
Custo total de atividades auxiliares						3.358,4274
Subtotal						23.818,2006
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01413	t	22,9500		0,3243
M2877 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,97800	t	9,8500		9,6333
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00446	t	22,9500		0,1024
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,3296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01413	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2877 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m - Guindauto 20 t.m	0,97800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00446	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.829,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,37000 m

0606780 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,63 m e altura = 5,59 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,3 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos						231,0441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,4659
Custo unitário de execução						1.917,4754
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,51241	m	28,0000		70,3475	
M2877 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m	1,00000	m	18.388,3204		18.388,3204	
M1205 Prego de ferro	0,75225	kg	8,6702		6,5222	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,56953	m	1,9250		6,8713	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.542,2978
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	245,29500	kg	7,7400		1.898,5833	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,29000	m³	261,8000		1.123,1220	
Custo total de atividades auxiliares						3.021,7053
Subtotal						23.481,4785
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01413	t	22,9500		0,3243
M2877 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,97800	t	9,8500		9,6333
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00446	t	22,9500		0,1024
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,3296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01413	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2877 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m - Guindauto 20 t.m	0,97800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00446	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.492,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0607134 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,65 m e altura = 5,41 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos						231,0441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,4659
Custo unitário de execução						2.027,0454
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,47603	m	28,0000		69,3288	
M2879 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m	1,00000	m	18.179,3553		18.179,3553	
M1205 Prego de ferro	0,73875	kg	8,6702		6,4051	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,49676	m	1,9250		6,7313	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.332,0569
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	248,37500	kg	7,7400		1.922,4225	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,19000	m³	340,2900		1.425,8151	
Custo total de atividades auxiliares						3.348,2376
Subtotal						23.707,3399
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01393	t	22,9500		0,3197
M2879 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,96700	t	9,8500		9,5250
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00437	t	22,9500		0,1003
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,2144
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01393	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2879 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	0,96700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00437	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.718,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0606782 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,65 m e altura = 5,41 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos						231,0441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,4659
Custo unitário de execução						2.027,0454
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,47603	m	28,0000		69,3288	
M2879 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m	1,00000	m	18.179,3553		18.179,3553	
M1205 Prego de ferro	0,73875	kg	8,6702		6,4051	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,49676	m	1,9250		6,7313	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.332,0569
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	248,37500	kg	7,7400		1.922,4225	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,19000	m³	261,8000		1.096,9420	
Custo total de atividades auxiliares						3.019,3645
Subtotal						23.378,4668
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01393	t	22,9500		0,3197
M2879 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,96700	t	9,8500		9,5250
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00437	t	22,9500		0,1003
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,2144
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01393	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2879 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m - Guindauto 20 t.m	0,96700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00437	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.389,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0607136 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,68 m e altura = 5,23 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,9 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						2.026,4586
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,43965	m	28,0000		68,3102	
M2881 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m	1,00000	m	17.962,8966		17.962,8966	
M1205 Prego de ferro	0,72525	kg	8,6702		6,2881	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,42400	m	1,9250		6,5912	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						18.114,3225
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	241,37500	kg	7,7400		1.868,2425	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,09000	m³	340,2900		1.391,7861	
Custo total de atividades auxiliares						3.260,0286
Subtotal						23.400,8097
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01372	t	22,9500		0,3149
M2881 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,95600	t	9,8500		9,4166
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00073	t	22,9500		0,0168
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00428	t	22,9500		0,0982
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						11,0989
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01372	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2881 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m - Guindauto 20 t.m	0,95600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00073	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00428	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.411,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0606784 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,68 m e altura = 5,23 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,9 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							230,8387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							478,4218
Custo horário total de execução							709,2605
Custo unitário de execução							2.026,4586
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,43965	m	28,0000		68,3102	
M2881	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m	1,00000	m	17.962,8966		17.962,8966	
M1205	Prego de ferro	0,72525	kg	8,6702		6,2881	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,42400	m	1,9250		6,5912	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material							18.114,3225
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	241,37500	kg	7,7400		1.868,2425	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,09000	m³	261,8000		1.070,7620	
Custo total de atividades auxiliares							2.939,0045
Subtotal							23.079,7856
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01372	t	22,9500		0,3149
M2881	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,95600	t	9,8500		9,4166
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00073	t	22,9500		0,0168
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00428	t	22,9500		0,0982
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo							11,0989
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01372	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2881	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m - Guindauto 20 t.m	0,95600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00073	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00428	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23.090,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,26000 m

0607135 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,86 m e altura = 6,07 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,2 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos						231,2495
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,6713
Custo unitário de execução						2.729,5050
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,61752	m	28,0000		73,2906	
M2880 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m	1,00000	m	19.771,0949		19.771,0949	
M1205 Prego de ferro	0,79125	kg	8,6702		6,8603	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,77974	m	1,9250		7,2760	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material						19.928,7582
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	282,14000	kg	7,7400		2.183,7636	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,70000	m³	340,2900		1.599,3630	
Custo total de atividades auxiliares						3.783,1266
Subtotal						26.441,3898
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01472	t	22,9500		0,3378
M2880 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,05200	t	9,8500		10,3622
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00079	t	22,9500		0,0181
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00472	t	22,9500		0,1083
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo						12,0788
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01472	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2880 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m - Guindauto 20 t.m	1,05200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00079	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00472	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						26.453,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,26000 m

0606783 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,86 m e altura = 6,07 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,2 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	14,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,4378
Custo horário total de equipamentos							231,2495
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							478,4218
Custo horário total de execução							709,6713
Custo unitário de execução							2.729,5050
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,61752	m	28,0000		73,2906	
M2880	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m	1,00000	m	19.771,0949		19.771,0949	
M1205	Prego de ferro	0,79125	kg	8,6702		6,8603	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,77974	m	1,9250		7,2760	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	7,27650	m	9,6525		70,2364	
Custo unitário total de material							19.928,7582
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	282,14000	kg	7,7400		2.183,7636	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,70000	m³	261,8000		1.230,4600	
Custo total de atividades auxiliares							3.414,2236
Subtotal							26.072,4868
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01472	t	22,9500		0,3378
M2880	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,05200	t	9,8500		10,3622
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00079	t	22,9500		0,0181
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00472	t	22,9500		0,1083
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05457	t	22,9500		1,2524
Custo unitário total de tempo fixo							12,0788
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01472	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2880	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m - Guindauto 20 t.m	1,05200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00079	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00472	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05457	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26.084,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,34000 m

0607138 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,91 m e altura = 5,28 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,8 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						2.086,0603
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,53869	m	28,0000		71,0833	
M2883 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m	1,00000	m	18.179,3553		18.179,3553	
M1205 Prego de ferro	0,76200	kg	8,6702		6,6067	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,62208	m	1,9250		6,9725	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	8,08500	m	9,6525		78,0405	
Custo unitário total de material						18.342,0583
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	251,79000	kg	7,7400		1.948,8546	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,34000	m³	340,2900		1.476,8586	
Custo total de atividades auxiliares						3.425,7132
Subtotal						23.853,8318
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01428	t	22,9500		0,3277
M2883 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,96700	t	9,8500		9,5250
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00453	t	22,9500		0,1040
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06064	t	22,9500		1,3917
Custo unitário total de tempo fixo						11,3658
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01428	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2883 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m - Guindauto 20 t.m	0,96700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00453	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06064	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.865,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,34000 m

0606786 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 9,91 m e altura = 5,28 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,8 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						230,8387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						478,4218
Custo horário total de execução						709,2605
Custo unitário de execução						2.086,0603
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	2,53869	m	28,0000		71,0833	
M2883 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m	1,00000	m	18.179,3553		18.179,3553	
M1205 Prego de ferro	0,76200	kg	8,6702		6,6067	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	3,62208	m	1,9250		6,9725	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	8,08500	m	9,6525		78,0405	
Custo unitário total de material						18.342,0583
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	251,79000	kg	7,7400		1.948,8546	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,34000	m³	261,8000		1.136,2120	
Custo total de atividades auxiliares						3.085,0666
Subtotal						23.513,1852
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01428	t	22,9500		0,3277
M2883 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,96700	t	9,8500		9,5250
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00453	t	22,9500		0,1040
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06064	t	22,9500		1,3917
Custo unitário total de tempo fixo						11,3658
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01428	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2883 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m - Guindauto 20 t.m	0,96700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00453	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06064	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.524,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0607114 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,55 m e altura = 3,56 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 4,9 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						748,8398
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,94040	m	28,0000		54,3312	
M2859 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m	1,00000	m	12.283,1622		12.283,1622	
M1205 Prego de ferro	0,54000	kg	8,6702		4,6819	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,42550	m	1,9250		4,6691	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						12.401,4727
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	103,24500	kg	7,7400		799,1163	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,98000	m³	340,2900		673,7742	
Custo total de atividades auxiliares						1.472,8905
Subtotal						14.623,2030
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01091	t	22,9500		0,2504
M2859 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65300	t	9,8500		6,4321
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00303	t	22,9500		0,0695
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						7,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2859 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m - Guindauto 20 t.m	0,65300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00303	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						14.630,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606762 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 6,55 m e altura = 3,56 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 4,9 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							230,6333
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							390,9037
Custo horário total de execução							621,5370
Custo unitário de execução							748,8398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,94040	m	28,0000		54,3312	
M2859	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m	1,00000	m	12.283,1622		12.283,1622	
M1205	Prego de ferro	0,54000	kg	8,6702		4,6819	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,42550	m	1,9250		4,6691	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material							12.401,4727
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	103,24500	kg	7,7400		799,1163	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,98000	m³	261,8000		518,3640	
Custo total de atividades auxiliares							1.317,4803
Subtotal							14.467,928
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01091	t	22,9500		0,2504
M2859	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65300	t	9,8500		6,4321
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00303	t	22,9500		0,0695
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo							7,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2859	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m - Guindauto 20 t.m	0,65300	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00303	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.475,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64000 m

0607120 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,24 m e altura = 3,68 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,4 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						230,6333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						621,5370
Custo unitário de execução						971,1516
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,99700	m	28,0000		55,9160	
M2865 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m	1,00000	m	13.078,6868		13.078,6868	
M1205 Prego de ferro	0,56100	kg	8,6702		4,8640	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,53869	m	1,9250		4,8870	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material						13.198,9821
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	124,74500	kg	7,7400		965,5263	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,27000	m³	340,2900		772,4583	
Custo total de atividades auxiliares						1.737,9846
Subtotal						15.908,1183
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01123	t	22,9500		0,2577
M2865 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,69600	t	9,8500		6,8556
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00317	t	22,9500		0,0728
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo						8,1732
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01123	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2865 Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	0,69600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00317	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.916,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64000 m

0606768 Arco metálico galvanizado MP 152 S - arco alto - vão = 7,24 m e altura = 3,68 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,4 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740	Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							230,6333
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							390,9037
Custo horário total de execução							621,5370
Custo unitário de execução							971,1516
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,99700	m	28,0000		55,9160	
M2865	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m	1,00000	m	13.078,6868		13.078,6868	
M1205	Prego de ferro	0,56100	kg	8,6702		4,8640	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,53869	m	1,9250		4,8870	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	5,65950	m	9,6525		54,6283	
Custo unitário total de material							13.198,9821
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	124,74500	kg	7,7400		965,5263	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,27000	m³	261,8000		594,2860	
Custo total de atividades auxiliares							1.559,8123
Subtotal							15.729,9460
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01123	t	22,9500		0,2577
M2865	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,69600	t	9,8500		6,8556
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00317	t	22,9500		0,0728
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04245	t	22,9500		0,9742
Custo unitário total de tempo fixo							8,1732
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01123	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2865	Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m - Guindauto 20 t.m	0,69600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00317	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04245	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.738,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606843 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,31 m e altura = 7,87 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6,8 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						350,2651
Custo horário total de execução						581,7200
Custo unitário de execução						3.635,7500
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,82063	m	28,0000		22,9776	
M2894 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m	1,00000	m	25.103,1138		25.103,1138	
M1205 Prego de ferro	0,24450	kg	8,6702		2,1199	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,56160	m	1,9250		3,0061	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						25.154,6295
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,95000	kg	7,7400		131,1930	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71730	m³	340,2900		244,0900	
2003850 Lastro de brita comercial	3,08350	m³	84,9100		261,8200	
Custo total de atividades auxiliares						637,1030
Subtotal						29.427,4825
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500		0,1060
M2894 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,33500	t	9,8500		13,1498
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00195	t	22,9500		0,0448
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						13,7236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2894 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m - Guindauto 20 t.m	1,33500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00195	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						29.441,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606833 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,31 m e altura = 7,87 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6,8 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						350,2651
Custo horário total de execução						581,7200
Custo unitário de execução						3.635,7500
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,82063	m	28,0000		22,9776	
M2894 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m	1,00000	m	25.103,1138		25.103,1138	
M1205 Prego de ferro	0,24450	kg	8,6702		2,1199	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,15616	m	1,9250		2,2256	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						25.153,8490
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,95000	kg	7,7400		131,1930	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71730	m³	261,8000		187,7891	
2003849 Lastro de brita produzida	3,08350	m³	50,4700		155,6242	
Custo total de atividades auxiliares						474,6063
Subtotal						29.264,2053
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500		0,1060
M2894 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,33500	t	9,8500		13,1498
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00145	t	22,9500		0,0333
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						13,7121
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2894 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m - Guindauto 20 t.m	1,33500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00145	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						29.277,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606845 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,57 m e altura = 8,44 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						3.889,7413
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,78990	m	28,0000		22,1172	
M2896 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m	1,00000	m	26.009,3509		26.009,3509	
M1205 Prego de ferro	0,23310	kg	8,6702		2,0210	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,09471	m	1,9250		2,1073	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						26.059,0085
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,49000	kg	7,7400		127,6326	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,64490	m³	340,2900		219,4530	
2003850 Lastro de brita comercial	3,17450	m³	84,9100		269,5468	
Custo total de atividades auxiliares						616,6324
Subtotal						30.565,3822
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00444	t	22,9500		0,1019
M2896 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,38400	t	9,8500		13,6324
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00137	t	22,9500		0,0314
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						14,1885
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00444	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2896 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m - Guindauto 20 t.m	1,38400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00137	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						30.579,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606835 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,57 m e altura = 8,44 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						3.889,7413
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,78990	m	28,0000		22,1172	
M2896 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m	1,00000	m	26.009,3509		26.009,3509	
M1205 Prego de ferro	0,23310	kg	8,6702		2,0210	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,09471	m	1,9250		2,1073	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						26.059,0085
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,49000	kg	7,7400		127,6326	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,64490	m³	261,8000		168,8348	
2003849 Lastro de brita produzida	3,17450	m³	50,4700		160,2170	
Custo total de atividades auxiliares						456,6844
Subtotal						30.405,4342
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00444	t	22,9500		0,1019
M2896 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,38400	t	9,8500		13,6324
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00137	t	22,9500		0,0314
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						14,1885
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00444	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2896 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m - Guindauto 20 t.m	1,38400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00137	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						30.419,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606844 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,77 m e altura = 7,9 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6,8 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						350,2651
Custo horário total de execução						581,7200
Custo unitário de execução						3.635,7500
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,80931	m	28,0000		22,6607	
M2895 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,90 m	1,00000	m	25.527,1822		25.527,1822	
M1205 Prego de ferro	0,24030	kg	8,6702		2,0834	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,13352	m	1,9250		2,1820	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						25.577,5204
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,77000	kg	7,7400		129,7998	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,68940	m³	340,2900		234,5959	
2003850 Lastro de brita comercial	3,24450	m³	84,9100		275,4905	
Custo total de atividades auxiliares						639,8862
Subtotal						29.853,1566
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00455	t	22,9500		0,1044
M2895 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,35800	t	9,8500		13,3763
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00142	t	22,9500		0,0326
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						13,9363
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00455	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2895 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,90 m - Guindauto 20 t.m	1,35800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00142	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						29.867,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606834 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,77 m e altura = 7,9 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6,8 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						350,2651
Custo horário total de execução						581,7200
Custo unitário de execução						3.635,7500
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,80931	m	28,0000		22,6607	
M2895 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,90 m	1,00000	m	25.527,1822		25.527,1822	
M1205 Prego de ferro	0,24030	kg	8,6702		2,0834	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,13352	m	1,9250		2,1820	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						25.577,5204
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,77000	kg	7,7400		129,7998	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,68940	m³	261,8000		180,4849	
2003849 Lastro de brita produzida	3,24450	m³	50,4700		163,7499	
Custo total de atividades auxiliares						474,0346
Subtotal						29.687,3050
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00455	t	22,9500		0,1044
M2895 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,35800	t	9,8500		13,3763
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00142	t	22,9500		0,0326
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						13,9363
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00455	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2895 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,90 m - Guindauto 20 t.m	1,35800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00142	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						29.701,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17000 m

0606842 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,21 m e altura = 7,82 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 6,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						350,2651
Custo horário total de execução						581,7200
Custo unitário de execução						3.421,8824
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,77454	m	28,0000		21,6871	
M2893 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m	1,00000	m	24.203,1782		24.203,1782	
M1205 Prego de ferro	0,22740	kg	8,6702		1,9716	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,06399	m	1,9250		2,0482	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						24.252,2972
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,23000	kg	7,7400		125,6202	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,60730	m³	340,2900		206,6581	
2003850 Lastro de brita comercial	3,04850	m³	84,9100		258,8481	
Custo total de atividades auxiliares						591,1264
Subtotal						28.265,3060
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00436	t	22,9500		0,1001
M2893 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,28700	t	9,8500		12,6770
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00133	t	22,9500		0,0305
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						13,2304
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00436	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2893 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m - Guindauto 20 t.m	1,28700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00133	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						28.278,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17000 m

0606832 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 7,21 m e altura = 7,82 m - aterro rodoviário mínimo = 0,75 m e máximo = 6,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						350,2651
Custo horário total de execução						581,7200
Custo unitário de execução						3.421,8824
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,77454	m	28,0000		21,6871	
M2893 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m	1,00000	m	24.203,1782		24.203,1782	
M1205 Prego de ferro	0,22740	kg	8,6702		1,9716	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,06399	m	1,9250		2,0482	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						24.252,2972
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,23000	kg	7,7400		125,6202	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,60730	m³	261,8000		158,9911	
2003849 Lastro de brita produzida	3,04850	m³	50,4700		153,8578	
Custo total de atividades auxiliares						438,4691
Subtotal						28.112,6487
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00436	t	22,9500		0,1001
M2893 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,28700	t	9,8500		12,6770
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00133	t	22,9500		0,0305
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						13,2304
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00436	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2893 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m - Guindauto 20 t.m	1,28700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00133	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						28.125,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606847 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,13 m e altura = 8,01 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,5 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						3.889,7413
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,87641	m	28,0000		24,5395	
M2898 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m	1,00000	m	27.229,2146		27.229,2146	
M1205 Prego de ferro	0,26520	kg	8,6702		2,2993	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,26773	m	1,9250		2,4404	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						27.281,9059
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,88000	kg	7,7400		138,3912	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,87360	m³	340,2900		297,2773	
2003850 Lastro de brita comercial	3,37050	m³	84,9100		286,1892	
Custo total de atividades auxiliares						721,8577
Subtotal						31.893,5049
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00493	t	22,9500		0,1131
M2898 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,44800	t	9,8500		14,2628
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00158	t	22,9500		0,0363
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						14,8359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00493	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2898 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m - Guindauto 20 t.m	1,44800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00158	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						31.908,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16000 m

0606837 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,13 m e altura = 8,01 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 3,5 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						3.889,7413
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,87641	m	28,0000		24,5395	
M2898 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m	1,00000	m	27.229,2146		27.229,2146	
M1205 Prego de ferro	0,26520	kg	8,6702		2,2993	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,26773	m	1,9250		2,4404	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						27.281,9059
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,88000	kg	7,7400		138,3912	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,87360	m³	261,8000		228,7085	
2003849 Lastro de brita produzida	3,37050	m³	50,4700		170,1091	
Custo total de atividades auxiliares						537,2088
Subtotal						31.708,8560
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00493	t	22,9500		0,1131
M2898 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,44800	t	9,8500		14,2628
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00158	t	22,9500		0,0363
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						14,8359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00493	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2898 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m - Guindauto 20 t.m	1,44800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00158	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						31.723,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0606846 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,36 m e altura = 8,23 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						4.445,4186
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,86671	m	28,0000		24,2679	
M2897 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m	1,00000	m	27.705,6109		27.705,6109	
M1205 Prego de ferro	0,26160	kg	8,6702		2,2681	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,24832	m	1,9250		2,4030	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						27.757,9620
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,72000	kg	7,7400		137,1528	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,84500	m³	340,2900		287,5451	
2003850 Lastro de brita comercial	3,45100	m³	84,9100		293,0244	
Custo total de atividades auxiliares						717,7223
Subtotal						32.921,1029
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00488	t	22,9500		0,1120
M2897 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,47400	t	9,8500		14,5189
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00156	t	22,9500		0,0358
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						15,0902
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00488	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2897 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m - Guindauto 20 t.m	1,47400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00156	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32.936,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0606836 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,36 m e altura = 8,23 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						4.445,4186
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,86671	m	28,0000		24,2679	
M2897 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m	1,00000	m	27.705,6109		27.705,6109	
M1205 Prego de ferro	0,26160	kg	8,6702		2,2681	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,24832	m	1,9250		2,4030	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						27.757,9620
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,72000	kg	7,7400		137,1528	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,84500	m³	261,8000		221,2210	
2003849 Lastro de brita produzida	3,45100	m³	50,4700		174,1720	
Custo total de atividades auxiliares						532,5458
Subtotal						32.735,9264
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00488	t	22,9500		0,1120
M2897 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,47400	t	9,8500		14,5189
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00156	t	22,9500		0,0358
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						15,0902
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00488	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2897 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m - Guindauto 20 t.m	1,47400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00156	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32.751,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0606848 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,56 m e altura = 8,48 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,3 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						4.149,0573
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,89744	m	28,0000		25,1283	
M2899 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m	1,00000	m	27.299,3430		27.299,3430	
M1205 Prego de ferro	0,27300	kg	8,6702		2,3670	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,30977	m	1,9250		2,5213	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						27.352,7717
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	18,18000	kg	7,7400		140,7132	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,92750	m³	340,2900		315,6190	
2003850 Lastro de brita comercial	3,52100	m³	84,9100		298,9681	
Custo total de atividades auxiliares						755,3003
Subtotal						32.257,1293
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00505	t	22,9500		0,1159
M2899 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,48800	t	9,8500		14,6568
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						15,2340
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00505	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2899 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m - Guindauto 20 t.m	1,48800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32.272,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0606838 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,56 m e altura = 8,48 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,3 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						390,9037
Custo horário total de execução						622,3586
Custo unitário de execução						4.149,0573
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,89744	m	28,0000		25,1283	
M2899 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m	1,00000	m	27.299,3430		27.299,3430	
M1205 Prego de ferro	0,27300	kg	8,6702		2,3670	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,30977	m	1,9250		2,5213	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						27.352,7717
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	18,18000	kg	7,7400		140,7132	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,92750	m³	261,8000		242,8195	
2003849 Lastro de brita produzida	3,52100	m³	50,4700		177,7049	
Custo total de atividades auxiliares						561,2376
Subtotal						32.063,0666
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00505	t	22,9500		0,1159
M2899 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,48800	t	9,8500		14,6568
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						15,2340
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00505	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2899 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m - Guindauto 20 t.m	1,48800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32.078,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13000 m

0606849 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,71 m e altura = 9,32 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,9972
Custo unitário de execução						5.099,9785
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,85378	m	28,0000		23,9058	
M2900 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m	1,00000	m	29.408,8813		29.408,8813	
M1205 Prego de ferro	0,25680	kg	8,6702		2,2265	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,22245	m	1,9250		2,3532	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						29.460,7789
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,48000	kg	7,7400		135,2952	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,80500	m³	340,2900		273,9335	
2003850 Lastro de brita comercial	3,57350	m³	84,9100		303,4259	
Custo total de atividades auxiliares						712,6546
Subtotal						35.273,4120
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	22,9500		0,1102
M2900 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,56400	t	9,8500		15,4054
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00153	t	22,9500		0,0351
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						15,9742
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2900 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m - Guindauto 20 t.m	1,56400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00153	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.289,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13000 m

0606839 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 8,71 m e altura = 9,32 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 6 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,9972
Custo unitário de execução						5.099,9785
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,85378	m	28,0000		23,9058	
M2900 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m	1,00000	m	29.408,8813		29.408,8813	
M1205 Prego de ferro	0,25680	kg	8,6702		2,2265	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,22245	m	1,9250		2,3532	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						29.460,7789
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,48000	kg	7,7400		135,2952	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,80500	m³	261,8000		210,7490	
2003849 Lastro de brita produzida	3,57350	m³	50,4700		180,3545	
Custo total de atividades auxiliares						526,3987
Subtotal						35.087,1561
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	22,9500		0,1102
M2900 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,56400	t	9,8500		15,4054
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00153	t	22,9500		0,0351
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						15,9742
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2900 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m - Guindauto 20 t.m	1,56400	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00153	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.103,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13000 m

0606850 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 9,15 m e altura = 9,04 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9m e máximo = 4,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,9972
Custo unitário de execução						5.099,9785
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,92412	m	28,0000		25,8754	
M2901 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m	1,00000	m	29.617,8463		29.617,8463	
M1205 Prego de ferro	0,28290	kg	8,6702		2,4528	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,36313	m	1,9250		2,6240	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						29.672,2106
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	18,62000	kg	7,7400		144,1188	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00800	m³	340,2900		343,0123	
2003850 Lastro de brita comercial	3,72750	m³	84,9100		316,5020	
Custo total de atividades auxiliares						803,6331
Subtotal						35.575,8222
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00520	t	22,9500		0,1193
M2901 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,57500	t	9,8500		15,5138
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00028	t	22,9500		0,0064
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	22,9500		0,0390
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						16,0960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00520	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2901 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m - Guindauto 20 t.m	1,57500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00028	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.591,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13000 m

0606840 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 9,15 m e altura = 9,04 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9m e máximo = 4,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,9972
Custo unitário de execução						5.099,9785
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,92412	m	28,0000		25,8754	
M2901 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m	1,00000	m	29.617,8463		29.617,8463	
M1205 Prego de ferro	0,28290	kg	8,6702		2,4528	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,36313	m	1,9250		2,6240	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						29.672,2106
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	18,62000	kg	7,7400		144,1188	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,00800	m³	261,8000		263,8944	
2003849 Lastro de brita produzida	3,72750	m³	50,4700		188,1269	
Custo total de atividades auxiliares						596,1401
Subtotal						35.368,3292
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00520	t	22,9500		0,1193
M2901 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,57500	t	9,8500		15,5138
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00028	t	22,9500		0,0064
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	22,9500		0,0390
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						16,0960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00520	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2901 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m - Guindauto 20 t.m	1,57500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00028	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.384,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12000 m

0606851 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 9,15 m e altura = 9,5m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,7 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,9972
Custo unitário de execução						5.524,9767
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,87561	m	28,0000		24,5171	
M2902 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,50 m	1,00000	m	29.683,1430		29.683,1430	
M1205 Prego de ferro	0,26490	kg	8,6702		2,2967	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,26611	m	1,9250		2,4373	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						29.735,8062
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,81000	kg	7,7400		137,8494	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,86130	m³	340,2900		293,0918	
2003850 Lastro de brita comercial	3,72750	m³	84,9100		316,5020	
Custo total de atividades auxiliares						747,4432
Subtotal						36.008,2261
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00493	t	22,9500		0,1131
M2902 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,61800	t	9,8500		15,9373
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00158	t	22,9500		0,0363
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						16,5102
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00493	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2902 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,50 m - Guindauto 20 t.m	1,61800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00158	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						36.024,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12000 m

0606841 Arco metálico galvanizado MP 152 S - ovóide - vão = 9,15 m e altura = 9,5m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 5,7 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9121 Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	40,8464	31,1159	40,8464
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	16,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,6432
Custo horário total de equipamentos						231,4549
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						431,5423
Custo horário total de execução						662,9972
Custo unitário de execução						5.524,9767
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,87561	m	28,0000		24,5171	
M2902 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,50 m	1,00000	m	29.683,1430		29.683,1430	
M1205 Prego de ferro	0,26490	kg	8,6702		2,2967	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,26611	m	1,9250		2,4373	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	2,42550	m	9,6525		23,4121	
Custo unitário total de material						29.735,8062
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	17,81000	kg	7,7400		137,8494	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,86130	m³	261,8000		225,4883	
2003849 Lastro de brita produzida	3,72750	m³	50,4700		188,1269	
Custo total de atividades auxiliares						551,4646
Subtotal						35.812,2475
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00493	t	22,9500		0,1131
M2902 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,61800	t	9,8500		15,9373
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00158	t	22,9500		0,0363
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01819	t	22,9500		0,4175
Custo unitário total de tempo fixo						16,5102
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00493	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2902 Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovoide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,50 m - Guindauto 20 t.m	1,61800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00158	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01819	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35.828,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,72000 m³

0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	1,00	0,00	0,7273	0,4874	0,7273
				Custo horário total de equipamentos		0,7273
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		41,3659	
			Custo unitário de execução		15,2081	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1954 Cimento Portland CP II - 32 a granel	200,00000	kg	0,3652		73,0400	
			Custo unitário total de material		73,0400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,12500	m³	0,9500		1,0688	
			Custo total de atividades auxiliares		1,0688	
			Subtotal		89,3169	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1954 Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,20000	t	9,3700		1,8740
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,10938	t	0,9800		2,0672
				Custo unitário total de tempo fixo		3,9412
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1954 Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,20000	tkm	5914364	5914365	5914366	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,10938	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			93,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m

0605695 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					33,9915	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2651 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,6 m	1,00000	m	557,6758		557,6758	
					Custo unitário total de material	
					557,6758	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,32000	m³	84,9100		27,1712	
					Custo total de atividades auxiliares	
					27,1712	
					Subtotal	
					618,8385	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2651 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03300	t	22,9500		0,7574
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,7574	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2651 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					619,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m

0605607 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					33,9915	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2651 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,6 m	1,00000	m	557,6758		557,6758	
					Custo unitário total de material	
					557,6758	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,32000	m³	50,4700		16,1504	
					Custo total de atividades auxiliares	
					16,1504	
					Subtotal	
					607,8177	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2651 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03300	t	22,9500		0,7574
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,7574	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2651 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					608,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m

0605696 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					36,2575	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2652 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,7 m	1,00000	m	644,8111		644,8111	
					Custo unitário total de material	
					644,8111	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,34000	m³	84,9100		28,8694	
					Custo total de atividades auxiliares	
					28,8694	
					Subtotal	
					709,9380	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2652 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03700	t	22,9500		0,8492
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,8492	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2652 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					710,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m

0605608 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					36,2575	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2652 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,7 m	1,00000	m	644,8111		644,8111	
					Custo unitário total de material	
					644,8111	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,34000	m³	50,4700		17,1598	
					Custo total de atividades auxiliares	
					17,1598	
					Subtotal	
					698,2284	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2652 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03700	t	22,9500		0,8492
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,8492	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2652 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					699,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,53000 m

0605697 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					38,5172	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2653 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,8 m	1,00000	m	731,9571		731,9571	
					Custo unitário total de material	
					731,9571	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,36000	m³	84,9100		30,5676	
					Custo total de atividades auxiliares	
					30,5676	
					Subtotal	
					801,0419	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2653 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04200	t	22,9500		0,9639
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,9639	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2653 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					802,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,53000 m

0605609 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					38,5172	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2653 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,8 m	1,00000	m	731,9571		731,9571	
					Custo unitário total de material	
					731,9571	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,36000	m³	50,4700		18,1692	
					Custo total de atividades auxiliares	
					18,1692	
					Subtotal	
					788,6435	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2653 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04200	t	22,9500		0,9639
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,9639	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2653 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					789,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,33000 m

0605698 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,90 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					40,8306	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2654 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,9 m	1,00000	m	801,6650		801,6650	
					Custo unitário total de material	
					801,6650	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,38000	m ²	84,9100		32,2658	
					Custo total de atividades auxiliares	
					32,2658	
					Subtotal	
					874,7614	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2654 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04600	t	22,9500		1,0557
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0557	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2654 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					875,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,33000 m

0605610 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 0,90 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					40,8306	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2654 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,9 m	1,00000	m	801,6650		801,6650	
					Custo unitário total de material	
					801,6650	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,38000	m³	50,4700		19,1786	
					Custo total de atividades auxiliares	
					19,1786	
					Subtotal	
					861,6742	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2654 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04600	t	22,9500		1,0557
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0557	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2654 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					862,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,16000 m

0605699 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,00 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					43,0272	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2655 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,0 m	1,00000	m	888,8007		888,8007	
					Custo unitário total de material	
					888,8007	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,40000	m³	84,9100		33,9640	
					Custo total de atividades auxiliares	
					33,9640	
					Subtotal	
					965,7919	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2655 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04000	t	22,9500		0,9180
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,9180	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2655 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					966,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,16000 m

0605611 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,00 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					43,0272	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2655 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,0 m	1,00000	m	888,8007		888,8007	
					Custo unitário total de material	
					888,8007	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,40000	m³	50,4700		20,1880	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,1880	
					Subtotal	
					952,0159	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2655 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04000	t	22,9500		0,9180
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,9180	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2655 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					952,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m

0605700 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,10 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					45,3219	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2656 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,1 m	1,00000	m	1.010,7929		1.010,7929	
					Custo unitário total de material	
					1.010,7929	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,42000	m³	84,9100		35,6622	
					Custo total de atividades auxiliares	
					35,6622	
					Subtotal	
					1.091,7770	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2656 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05600	t	22,9500		1,2852
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,2852	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2656 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,05600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.093,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0605612 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,10 m - brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					45,3219	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2656 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,1 m	1,00000	m	1.010,7929		1.010,7929	
					Custo unitário total de material	
					1.010,7929	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,42000	m³	50,4700		21,1974	
					Custo total de atividades auxiliares	
					21,1974	
					Subtotal	
					1.077,3122	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2656 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05600	t	22,9500		1,2852
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,2852	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2656 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,05600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.078,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,86000 m

0605701 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					47,5405	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2657 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.080,5014		1.080,5014	
					Custo unitário total de material	
					1.080,5014	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,44000	m³	84,9100		37,3604	
					Custo total de atividades auxiliares	
					37,3604	
					Subtotal	
					1.165,4023	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2657 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06200	t	22,9500		1,4229
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4229	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2657 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.166,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,86000 m

0605613 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					47,5405	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2657 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.080,5014		1.080,5014	
					Custo unitário total de material	
					1.080,5014	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,44000	m³	50,4700		22,2068	
					Custo total de atividades auxiliares	
					22,2068	
					Subtotal	
					1.150,2487	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2657 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06200	t	22,9500		1,4229
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4229	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2657 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.151,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,58000 m

0605702 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,30 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					52,6999	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2658 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,3 m	1,00000	m	1.167,6463		1.167,6463	
					Custo unitário total de material	
					1.167,6463	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,69000	m³	84,9100		58,5879	
					Custo total de atividades auxiliares	
					58,5879	
					Subtotal	
					1.278,9341	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2658 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06700	t	22,9500		1,5377
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,5377	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2658 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.280,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0605614 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,30 m - brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,58000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					52,6999	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2658 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,3 m	1,00000	m	1.167,6463		1.167,6463	
					Custo unitário total de material	
					1.167,6463	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,69000	m³	50,4700		34,8243	
					Custo total de atividades auxiliares	
					34,8243	
					Subtotal	
					1.255,1705	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2658 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06700	t	22,9500		1,5377
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,5377	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2658 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.256,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0605703 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,40 m - brita comercial

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,37000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					57,3695	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2659 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.237,3562		1.237,3562	
					Custo unitário total de material	
					1.237,3562	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,72000	m³	84,9100		61,1352	
					Custo total de atividades auxiliares	
					61,1352	
					Subtotal	
					1.355,8609	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2659 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07200	t	22,9500		1,6524
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6524	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2659 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.357,51	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,37000 m

0605615 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,40 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					57,3695	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2659 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.237,3562		1.237,3562	
					Custo unitário total de material	
					1.237,3562	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,72000	m³	50,4700		36,3384	
					Custo total de atividades auxiliares	
					36,3384	
					Subtotal	
					1.331,0641	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2659 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07200	t	22,9500		1,6524
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6524	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2659 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.332,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605704 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2660 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,5 m	1,00000	m	1.324,4865		1.324,4865	
					Custo unitário total de material	
					1.324,4865	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,75000	m³	84,9100		63,6825	
					Custo total de atividades auxiliares	
					63,6825	
					Subtotal	
					1.450,8261	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2660 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07600	t	22,9500		1,7442
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,7442	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2660 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.452,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605616 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2660 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,5 m	1,00000	m	1.324,4865		1.324,4865	
					Custo unitário total de material	
					1.324,4865	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,75000	m³	50,4700		37,8525	
					Custo total de atividades auxiliares	
					37,8525	
					Subtotal	
					1.424,9961	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2660 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07600	t	22,9500		1,7442
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,7442	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2660 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.426,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91000 m

0605705 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					71,1863	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2661 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	1.411,6261		1.411,6261	
					Custo unitário total de material	
					1.411,6261	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,78000	m³	84,9100		66,2298	
					Custo total de atividades auxiliares	
					66,2298	
					Subtotal	
					1.549,0422	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2661 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08100	t	22,9500		1,8590
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,8590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2661 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.550,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91000 m

0605617 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					71,1863	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2661 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	1.411,6261		1.411,6261	
					Custo unitário total de material	
					1.411,6261	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,78000	m³	50,4700		39,3666	
					Custo total de atividades auxiliares	
					39,3666	
					Subtotal	
					1.522,1790	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2661 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08100	t	22,9500		1,8590
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,8590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2661 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.524,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,68000 m

0605706 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					80,9320	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2662 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,7 m	1,00000	m	1.481,3333		1.481,3333	
					Custo unitário total de material	
					1.481,3333	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,81000	m³	84,9100		68,7771	
					Custo total de atividades auxiliares	
					68,7771	
					Subtotal	
					1.631,0424	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2662 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08600	t	22,9500		1,9737
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9737	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2662 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.633,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,68000 m

0605618 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					80,9320	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2662 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,7 m	1,00000	m	1.481,3333		1.481,3333	
					Custo unitário total de material	
					1.481,3333	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,81000	m³	50,4700		40,8807	
					Custo total de atividades auxiliares	
					40,8807	
					Subtotal	
					1.603,1460	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2662 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08600	t	22,9500		1,9737
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9737	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2662 Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.605,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m

0605707 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							216,4979
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2663	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	1.568,4642		1.568,4642	
Custo unitário total de material							1.568,4642
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,84000	m³	84,9100		71,3244	
Custo total de atividades auxiliares							71,3244
Subtotal							1.856,2865
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2663	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,09000	t	18,5700		1,6713
Custo unitário total de tempo fixo							1,6713
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2663	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.857,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m

0605619 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							216,4979
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2663	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	1.568,4642		1.568,4642	
Custo unitário total de material							1.568,4642
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,84000	m³	50,4700		42,3948	
Custo total de atividades auxiliares							42,3948
Subtotal							1.827,3569
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2663	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,09000	t	18,5700		1,6713
Custo unitário total de tempo fixo							1,6713
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2663	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.829,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605708 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,90 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							256,0173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2664	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 1,9 m	1,00000	m	1.865,8443	1.865,8443		
Custo unitário total de material							1.865,8443
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,87000	m³	84,9100	73,8717		
Custo total de atividades auxiliares							73,8717
Subtotal							2.195,7333
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2664	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,11100	t	18,5700	2,0613	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0613
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2664	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.197,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605620 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 1,90 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							256,0173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2664	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 1,9 m	1,00000	m	1.865,8443		1.865,8443	
Custo unitário total de material							1.865,8443
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,87000	m³	50,4700		43,9089	
Custo total de atividades auxiliares							43,9089
Subtotal							2.165,7705
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2664	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,11100	t	18,5700		2,0613
Custo unitário total de tempo fixo							2,0613
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2664	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.167,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,43000 m

0605709 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,00 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							254,0003
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2665	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	1.966,7105		1.966,7105	
Custo unitário total de material							1.966,7105
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,90000	m³	84,9100		76,4190	
Custo total de atividades auxiliares							76,4190
Subtotal							2.297,1298
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2665	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,11700	t	18,5700		2,1727
Custo unitário total de tempo fixo							2,1727
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2665	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.299,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,43000 m

0605621 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,00 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							254,0003
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2665	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	1.966,7105	1.966,7105		
Custo unitário total de material							1.966,7105
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,90000	m³	50,4700	45,4230		
Custo total de atividades auxiliares							45,4230
Subtotal							2.266,1338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2665	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,11700	t	18,5700	2,1727	
Custo unitário total de tempo fixo							2,1727
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2665	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.268,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,22000 m

0605710 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,10 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							297,7216
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2666	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,1 m	1,00000	m	2.101,1698		2.101,1698	
Custo unitário total de material							2.101,1698
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,93000	m³	84,9100		78,9663	
Custo total de atividades auxiliares							78,9663
Subtotal							2.477,8577
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2666	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,12200	t	18,5700		2,2655
Custo unitário total de tempo fixo							2,2655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2666	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.480,12
Custo unitário direto total							2.480,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,22000 m

0605622 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,10 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							297,7216
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2666	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,1 m	1,00000	m	2.101,1698		2.101,1698	
Custo unitário total de material							2.101,1698
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,93000	m³	50,4700		46,9371	
Custo total de atividades auxiliares							46,9371
Subtotal							2.445,8285
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2666	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,12200	t	18,5700		2,2655
Custo unitário total de tempo fixo							2,2655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2666	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2,448,09
Custo unitário direto total							2,448,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 m

0605711 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							345,9242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2667	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	2.151,6188		2.151,6188	
Custo unitário total de material							2.151,6188
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,96000	m³	84,9100		81,5136	
Custo total de atividades auxiliares							81,5136
Subtotal							2.579,0566
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2667	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,12800	t	18,5700		2,3770
Custo unitário total de tempo fixo							2,3770
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2667	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.581,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 m

0605623 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							345,9242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2667	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	2.151,6188		2.151,6188	
Custo unitário total de material							2.151,6188
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,96000	m³	50,4700		48,4512	
Custo total de atividades auxiliares							48,4512
Subtotal							2.545,9942
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2667	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,12800	t	18,5700		2,3770
Custo unitário total de tempo fixo							2,3770
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2667	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.548,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,86000 m

0605712 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,30 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							422,3493
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2668	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,3 m	1,00000	m	2.235,6603		2.235,6603	
Custo unitário total de material							2.235,6603
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,99000	m³	84,9100		84,0609	
Custo total de atividades auxiliares							84,0609
Subtotal							2.742,0705
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2668	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,13300	t	18,5700		2,4698
Custo unitário total de tempo fixo							2,4698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2668	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.744,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,86000 m

0605624 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,30 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							422,3493
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2668	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,3 m	1,00000	m	2.235,6603		2.235,6603	
Custo unitário total de material							2.235,6603
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,99000	m³	50,4700		49,9653	
Custo total de atividades auxiliares							49,9653
Subtotal							2.707,9749
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2668	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,13300	t	18,5700		2,4698
Custo unitário total de tempo fixo							2,4698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2668	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.710,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,71000 m

0605713 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,40 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							511,5780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2669	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.049,5249		3.049,5249	
Custo unitário total de material							3.049,5249
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,02000	m³	84,9100		86,6082	
Custo total de atividades auxiliares							86,6082
Subtotal							3.647,7111
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2669	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18700	t	18,5700		3,4726
Custo unitário total de tempo fixo							3,4726
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2669	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.651,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,71000 m

0605625 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,40 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							511,5780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2669	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.049,5249		3.049,5249	
Custo unitário total de material							3.049,5249
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,02000	m³	50,4700		51,4794	
Custo total de atividades auxiliares							51,4794
Subtotal							3.612,5823
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2669	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18700	t	18,5700		3,4726
Custo unitário total de tempo fixo							3,4726
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2669	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.616,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,59000 m

0605714 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							615,6278
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2670	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,5 m	1,00000	m	3.863,6884		3.863,6884	
Custo unitário total de material							3.863,6884
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,05000	m³	84,9100		89,1555	
Custo total de atividades auxiliares							89,1555
Subtotal							4.568,4717
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2670	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,24400	t	18,5700		4,5311
Custo unitário total de tempo fixo							4,5311
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2670	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.573,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,59000 m

0605626 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							615,6278
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2670	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,5 m	1,00000	m	3.863,6884		3.863,6884	
Custo unitário total de material							3.863,6884
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,05000	m³	50,4700		52,9935	
Custo total de atividades auxiliares							52,9935
Subtotal							4.532,3097
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2670	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,24400	t	18,5700		4,5311
Custo unitário total de tempo fixo							4,5311
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2670	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.536,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605715 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							741,6853
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2671	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	4.083,5010		4.083,5010	
Custo unitário total de material							4.083,5010
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,08000	m³	84,9100		91,7028	
Custo total de atividades auxiliares							91,7028
Subtotal							4.916,8891
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2671	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,25700	t	18,5700		4,7725
Custo unitário total de tempo fixo							4,7725
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2671	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,25700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.921,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605627 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							741,6853
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2671	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	4.083,5010		4.083,5010	
Custo unitário total de material							4.083,5010
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,08000	m³	50,4700		54,5076	
Custo total de atividades auxiliares							54,5076
Subtotal							4.879,6939
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2671	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,25700	t	18,5700		4,7725
Custo unitário total de tempo fixo							4,7725
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2671	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,25700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.884,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,40000 m

0605716 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							908,5645
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2672	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,7 m	1,00000	m	4.162,0958	4.162,0958		
Custo unitário total de material							4.162,0958
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	1,11000	m³	84,9100	94,2501		
Custo total de atividades auxiliares							94,2501
Subtotal							5.164,9104
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2672	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26300	t	18,5700	4,8839	
Custo unitário total de tempo fixo							4,8839
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2672	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.169,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,40000 m

0605628 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							908,5645
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2672	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,7 m	1,00000	m	4.162,0958		4.162,0958	
Custo unitário total de material							4.162,0958
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,11000	m³	50,4700		56,0217	
Custo total de atividades auxiliares							56,0217
Subtotal							5.126,6820
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2672	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26300	t	18,5700		4,8839
Custo unitário total de tempo fixo							4,8839
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2672	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.131,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,33000 m

0605717 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							1.101,2903
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2673	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	4.366,2855		4.366,2855	
Custo unitário total de material							4.366,2855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,14000	m³	84,9100		96,7974	
Custo total de atividades auxiliares							96,7974
Subtotal							5.564,3732
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2673	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,27600	t	18,5700		5,1253
Custo unitário total de tempo fixo							5,1253
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2673	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,27600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.569,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,33000 m

0605629 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 com revestimento em epóxi - D = 2,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							1.101,2903
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2673	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	4.366,2855		4.366,2855	
Custo unitário total de material							4.366,2855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,14000	m³	50,4700		57,5358	
Custo total de atividades auxiliares							57,5358
Subtotal							5.525,1116
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2673	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,27600	t	18,5700		5,1253
Custo unitário total de tempo fixo							5,1253
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2673	Chapa múltipla MP 100 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,27600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.530,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m

0605651 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					33,9915	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2531 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m	1,00000	m	536,9539		536,9539	
					Custo unitário total de material	
					536,9539	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,32000	m³	84,9100		27,1712	
					Custo total de atividades auxiliares	
					27,1712	
					Subtotal	
					598,1166	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2531 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03300	t	22,9500		0,7574
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,7574	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2531 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					598,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m

0605460 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					33,9915	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2531 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m	1,00000	m	536,9539		536,9539	
					Custo unitário total de material	
					536,9539	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,32000	m³	50,4700		16,1504	
					Custo total de atividades auxiliares	
					16,1504	
					Subtotal	
					587,0958	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2531 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03300	t	22,9500		0,7574
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,7574	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2531 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					587,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m

0605652 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886		
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772		
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		135,9658
					Custo unitário de execução		36,2575
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2532 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m	1,00000	m	620,8595		620,8595		
					Custo unitário total de material		620,8595
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
2003850 Lastro de brita comercial	0,34000	m³	84,9100		28,8694		
					Custo total de atividades auxiliares		28,8694
					Subtotal		685,9864
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2532 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03700	t	22,9500		0,8492	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8492
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2532 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03700	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		686,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m

0605461 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					36,2575	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2532 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m	1,00000	m	620,8595		620,8595	
					Custo unitário total de material	
					620,8595	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,34000	m³	50,4700		17,1598	
					Custo total de atividades auxiliares	
					17,1598	
					Subtotal	
					674,2768	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2532 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03700	t	22,9500		0,8492
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,8492	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2532 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,03700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					675,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,53000 m

0605653 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					38,5172	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2533 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m	1,00000	m	704,7557		704,7557	
					Custo unitário total de material	
					704,7557	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,36000	m³	84,9100		30,5676	
					Custo total de atividades auxiliares	
					30,5676	
					Subtotal	
					773,8405	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2533 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04200	t	22,9500		0,9639
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,9639	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2533 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					774,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,53000 m

0605462 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					38,5172	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2533 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m	1,00000	m	704,7557		704,7557	
					Custo unitário total de material	
					704,7557	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,36000	m³	50,4700		18,1692	
					Custo total de atividades auxiliares	
					18,1692	
					Subtotal	
					761,4421	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2533 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04200	t	22,9500		0,9639
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,9639	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2533 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					762,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,33000 m

0605654 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,90 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					40,8306	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2534 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m	1,00000	m	771,8759		771,8759	
					Custo unitário total de material	
					771,8759	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,38000	m³	84,9100		32,2658	
					Custo total de atividades auxiliares	
					32,2658	
					Subtotal	
					844,9723	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2534 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04600	t	22,9500		1,0557
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0557	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2534 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					846,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,33000 m

0605463 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 0,90 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					40,8306	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2534 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m	1,00000	m	771,8759		771,8759	
					Custo unitário total de material	
					771,8759	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,38000	m³	50,4700		19,1786	
					Custo total de atividades auxiliares	
					19,1786	
					Subtotal	
					831,8851	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2534 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04600	t	22,9500		1,0557
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0557	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2534 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,04600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					832,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,16000 m

0605655 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,00 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886		
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772		
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		135,9658
					Custo unitário de execução		43,0272
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2535 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m	1,00000	m	855,7820		855,7820		
					Custo unitário total de material		855,7820
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
2003850 Lastro de brita comercial	0,40000	m³	84,9100		33,9640		
					Custo total de atividades auxiliares		33,9640
					Subtotal		932,7732
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2535 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05100	t	22,9500		1,1705	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,1705
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2535 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,05100	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		933,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,16000 m

0605464 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,00 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					43,0272	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2535 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m	1,00000	m	855,7820		855,7820	
					Custo unitário total de material	
					855,7820	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,40000	m³	50,4700		20,1880	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,1880	
					Subtotal	
					918,9972	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2535 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05100	t	22,9500		1,1705
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,1705	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2535 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,05100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					920,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m

0605656 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,10 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					45,3219	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2536 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m	1,00000	m	973,2406		973,2406	
					Custo unitário total de material	
					973,2406	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,42000	m³	84,9100		35,6622	
					Custo total de atividades auxiliares	
					35,6622	
					Subtotal	
					1.054,2247	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2536 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05600	t	22,9500		1,2852
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,2852	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2536 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,05600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.055,51	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m

0605465 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,10 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					45,3219	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2536 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m	1,00000	m	973,2406		973,2406	
					Custo unitário total de material	
					973,2406	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,42000	m³	50,4700		21,1974	
					Custo total de atividades auxiliares	
					21,1974	
					Subtotal	
					1.039,7599	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2536 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05600	t	22,9500		1,2852
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,2852	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2536 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,05600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.041,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,86000 m

0605657 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					47,5405	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2537 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1,040,3613		1,040,3613	
					Custo unitário total de material	
					1,040,3613	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,44000	m³	84,9100		37,3604	
					Custo total de atividades auxiliares	
					37,3604	
					Subtotal	
					1.125,2622	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2537 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06200	t	22,9500		1,4229
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4229	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2537 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.126,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,86000 m

0605466 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					47,5405	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2537 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1,040,3613		1,040,3613	
					Custo unitário total de material	
					1,040,3613	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,44000	m³	50,4700		22,2068	
					Custo total de atividades auxiliares	
					22,2068	
					Subtotal	
					1.110,1086	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2537 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06200	t	22,9500		1,4229
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4229	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2537 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.111,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,58000 m

0605658 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,30 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					52,6999	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2538 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m	1,00000	m	1.124,2566		1.124,2566	
					Custo unitário total de material	
					1.124,2566	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,69000	m³	84,9100		58,5879	
					Custo total de atividades auxiliares	
					58,5879	
					Subtotal	
					1.235,5444	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2538 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06700	t	22,9500		1,5377
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,5377	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2538 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.237,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,58000 m

0605467 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,30 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					52,6999	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2538 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m	1,00000	m	1.124,2566		1.124,2566	
					Custo unitário total de material	
					1.124,2566	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,69000	m³	50,4700		34,8243	
					Custo total de atividades auxiliares	
					34,8243	
					Subtotal	
					1.211,7808	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2538 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06700	t	22,9500		1,5377
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,5377	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2538 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,06700	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.213,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,37000 m

0605659 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,40 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					57,3695	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2539 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.191,3787		1.191,3787	
					Custo unitário total de material	
					1.191,3787	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,72000	m³	84,9100		61,1352	
					Custo total de atividades auxiliares	
					61,1352	
					Subtotal	
					1.309,8834	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2539 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07200	t	22,9500		1,6524
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6524	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2539 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.311,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,37000 m

0605468 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,40 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					57,3695	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2539 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.191,3787		1.191,3787	
					Custo unitário total de material	
					1.191,3787	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,72000	m³	50,4700		36,3384	
					Custo total de atividades auxiliares	
					36,3384	
					Subtotal	
					1.285,0866	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2539 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07200	t	22,9500		1,6524
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6524	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2539 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.286,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605660 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2540 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m	1,00000	m	1.275,2793		1.275,2793	
					Custo unitário total de material	
					1.275,2793	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,75000	m³	84,9100		63,6825	
					Custo total de atividades auxiliares	
					63,6825	
					Subtotal	
					1.401,6189	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2540 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07600	t	22,9500		1,7442
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,7442	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2540 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.403,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605469 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2540 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m	1,00000	m	1.275,2793		1.275,2793	
					Custo unitário total de material	
					1.275,2793	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,75000	m³	50,4700		37,8525	
					Custo total de atividades auxiliares	
					37,8525	
					Subtotal	
					1.375,7889	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2540 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07600	t	22,9500		1,7442
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,7442	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2540 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,07600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.377,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91000 m

0605661 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					71,1863	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2541 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	1.359,1792		1.359,1792	
					Custo unitário total de material	
					1.359,1792	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,78000	m³	84,9100		66,2298	
					Custo total de atividades auxiliares	
					66,2298	
					Subtotal	
					1.496,5953	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2541 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08100	t	22,9500		1,8590
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,8590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2541 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.498,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91000 m

0605470 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					71,1863	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2541 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	1.359,1792		1.359,1792	
					Custo unitário total de material	
					1.359,1792	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,78000	m³	50,4700		39,3666	
					Custo total de atividades auxiliares	
					39,3666	
					Subtotal	
					1.469,7321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2541 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08100	t	22,9500		1,8590
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,8590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2541 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.471,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,68000 m

0605662 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					135,9658	
Custo horário total de execução					135,9658	
Custo unitário de execução					80,9320	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2542 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m	1,00000	m	1.426,2987		1.426,2987	
Custo unitário total de material					1.426,2987	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,81000	m³	84,9100		68,7771	
Custo total de atividades auxiliares					68,7771	
Subtotal					1.576,0078	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2542 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08600	t	22,9500		1,9737
Custo unitário total de tempo fixo					1,9737	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2542 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.577,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,68000 m

0605471 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					80,9320	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2542 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m	1,00000	m	1.426,2987		1.426,2987	
					Custo unitário total de material	
					1.426,2987	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,81000	m³	50,4700		40,8807	
					Custo total de atividades auxiliares	
					40,8807	
					Subtotal	
					1.548,1114	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2542 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08600	t	22,9500		1,9737
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9737	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2542 Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,08600	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.550,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m

0605663 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							216,4979
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2543	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	1.510,2000	1.510,2000		
Custo unitário total de material							1.510,2000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,84000	m³	84,9100	71,3244		
Custo total de atividades auxiliares							71,3244
Subtotal							1.798,0223
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2543	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09000	t	22,9500	2,0655	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2543	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.800,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m

0605472 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							216,4979
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2543	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	1.510,2000	1.510,2000		
Custo unitário total de material							1.510,2000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,84000	m³	50,4700	42,3948		
Custo total de atividades auxiliares							42,3948
Subtotal							1.769,0927
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2543	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09000	t	22,9500	2,0655	
Custo unitário total de tempo fixo							2,0655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2543	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.771,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605664 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,90 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							256,0173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2544	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m	1,00000	m	1.780,9102		1.780,9102	
Custo unitário total de material							1.780,9102
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,87000	m³	84,9100		73,8717	
Custo total de atividades auxiliares							73,8717
Subtotal							2.110,7992
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2544	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11100	t	22,9500		2,5475
Custo unitário total de tempo fixo							2,5475
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2544	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.113,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605473 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 1,90 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							256,0173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2544	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m	1,00000	m	1.780,9102	1.780,9102		
Custo unitário total de material							1.780,9102
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,87000	m³	50,4700	43,9089		
Custo total de atividades auxiliares							43,9089
Subtotal							2.080,8364
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2544	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11100	t	22,9500	2,5475	
Custo unitário total de tempo fixo							2,5475
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2544	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2,083,38
Custo unitário direto total							2.083,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,43000 m

0605665 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							254,0003
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2545	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	1.877,1827		1.877,1827	
Custo unitário total de material							1.877,1827
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,90000	m³	84,9100		76,4190	
Custo total de atividades auxiliares							76,4190
Subtotal							2.207,6020
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2545	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11700	t	22,9500		2,6852
Custo unitário total de tempo fixo							2,6852
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2545	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.210,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,43000 m

0605474 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							254,0003
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2545	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	1.877,1827		1.877,1827	
Custo unitário total de material							1.877,1827
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,90000	m³	50,4700		45,4230	
Custo total de atividades auxiliares							45,4230
Subtotal							2.176,6060
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2545	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11700	t	22,9500		2,6852
Custo unitário total de tempo fixo							2,6852
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2545	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.179,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,22000 m

0605666 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,10 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							297,7216
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2546	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m	1,00000	m	2.005,5238	2.005,5238		
Custo unitário total de material							2.005,5238
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,93000	m³	84,9100	78,9663		
Custo total de atividades auxiliares							78,9663
Subtotal							2.382,2117
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2546	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12200	t	22,9500	2,7999	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7999
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2546	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2,385,01
Custo unitário direto total							2.385,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,22000 m

0605475 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,10 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							297,7216
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2546	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m	1,00000	m	2.005,5238		2.005,5238	
Custo unitário total de material							2.005,5238
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,93000	m³	50,4700		46,9371	
Custo total de atividades auxiliares							46,9371
Subtotal							2.350,1825
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2546	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12200	t	22,9500		2,7999
Custo unitário total de tempo fixo							2,7999
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2546	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2,352,98
Custo unitário direto total							2,352,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 m

0605667 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							345,9242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2547	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	2.053,6658		2.053,6658	
Custo unitário total de material							2.053,6658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,96000	m³	84,9100		81,5136	
Custo total de atividades auxiliares							81,5136
Subtotal							2.481,1036
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2547	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12800	t	22,9500		2,9376
Custo unitário total de tempo fixo							2,9376
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2547	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.484,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 m

0605476 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							345,9242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2547	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	2.053,6658		2.053,6658	
Custo unitário total de material							2.053,6658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,96000	m³	50,4700		48,4512	
Custo total de atividades auxiliares							48,4512
Subtotal							2.448,0412
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2547	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12800	t	22,9500		2,9376
Custo unitário total de tempo fixo							2,9376
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2547	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.450,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,86000 m

0605668 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,30 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							422,3493
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2548	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m	1,00000	m	2.133,8859		2.133,8859	
Custo unitário total de material							2.133,8859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,99000	m³	84,9100		84,0609	
Custo total de atividades auxiliares							84,0609
Subtotal							2.640,2961
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2548	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							3,0524
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2548	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.643,35
Custo unitário direto total							2.643,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,86000 m

0605477 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,30 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							422,3493
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2548	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m	1,00000	m	2.133,8859	2.133,8859		
Custo unitário total de material							2.133,8859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,99000	m³	50,4700	49,9653		
Custo total de atividades auxiliares							49,9653
Subtotal							2.606,2005
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2548	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500	3,0524	
Custo unitário total de tempo fixo							3,0524
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2548	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.609,25
Custo unitário direto total							2.609,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,71000 m

0605669 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,40 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							511,5780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2549	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	2.817,1399		2.817,1399	
Custo unitário total de material							2.817,1399
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,02000	m³	84,9100		86,6082	
Custo total de atividades auxiliares							86,6082
Subtotal							3.415,3261
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2549	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,18700	t	22,9500		4,2917
Custo unitário total de tempo fixo							4,2917
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2549	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.419,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,71000 m

0605478 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,40 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							511,5780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2549	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	2.817,1399		2.817,1399	
Custo unitário total de material							2.817,1399
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,02000	m³	50,4700		51,4794	
Custo total de atividades auxiliares							51,4794
Subtotal							3.380,1973
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2549	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,18700	t	22,9500		4,2917
Custo unitário total de tempo fixo							4,2917
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2549	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.384,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,59000 m

0605670 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							615,6278
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2550	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m	1,00000	m	3.595,8072		3.595,8072	
Custo unitário total de material							3.595,8072
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,05000	m³	84,9100		89,1555	
Custo total de atividades auxiliares							89,1555
Subtotal							4.300,5905
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2550	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24400	t	22,9500		5,5998
Custo unitário total de tempo fixo							5,5998
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2550	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.306,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,59000 m

0605479 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							615,6278
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2550	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m	1,00000	m	3.595,8072		3.595,8072	
Custo unitário total de material							3.595,8072
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,05000	m³	50,4700		52,9935	
Custo total de atividades auxiliares							52,9935
Subtotal							4.264,4285
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2550	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24400	t	22,9500		5,5998
Custo unitário total de tempo fixo							5,5998
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2550	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.270,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605671 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							741,6853
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2551	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.800,3741		3.800,3741	
Custo unitário total de material							3.800,3741
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,08000	m³	84,9100		91,7028	
Custo total de atividades auxiliares							91,7028
Subtotal							4.633,7622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2551	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,25700	t	22,9500		5,8982
Custo unitário total de tempo fixo							5,8982
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2551	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,25700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.639,66
Custo unitário direto total							4.639,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605480 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							741,6853
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2551	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.800,3741		3.800,3741	
Custo unitário total de material							3.800,3741
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,08000	m³	50,4700		54,5076	
Custo total de atividades auxiliares							54,5076
Subtotal							4.596,5670
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2551	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,25700	t	22,9500		5,8982
Custo unitário total de tempo fixo							5,8982
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2551	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,25700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.602,47
Custo unitário direto total							4.602,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,40000 m

0605672 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							908,5645
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2552	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m	1,00000	m	3.873,5327		3.873,5327	
Custo unitário total de material							3.873,5327
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,11000	m³	84,9100		94,2501	
Custo total de atividades auxiliares							94,2501
Subtotal							4.876,3473
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2552	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26300	t	22,9500		6,0359
Custo unitário total de tempo fixo							6,0359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2552	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.882,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,40000 m

0605481 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							908,5645
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2552	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m	1,00000	m	3.873,5327	3.873,5327		
Custo unitário total de material							3.873,5327
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	1,11000	m³	50,4700	56,0217		
Custo total de atividades auxiliares							56,0217
Subtotal							4.838,1189
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2552	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26300	t	22,9500	6,0359	
Custo unitário total de tempo fixo							6,0359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2552	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.844,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,33000 m

0605673 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							1.101,2903
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2553	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	4.063,5600		4.063,5600	
Custo unitário total de material							4.063,5600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,14000	m³	84,9100		96,7974	
Custo total de atividades auxiliares							96,7974
Subtotal							5.261,6477
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2553	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,27600	t	22,9500		6,3342
Custo unitário total de tempo fixo							6,3342
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2553	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,27600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.267,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,33000 m

0605482 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							1.101,2903
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2553	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	4.063,5600	4.063,5600		
Custo unitário total de material							4.063,5600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	1,14000	m³	50,4700	57,5358		
Custo total de atividades auxiliares							57,5358
Subtotal							5.222,3861
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2553	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,27600	t	22,9500	6,3342	
Custo unitário total de tempo fixo							6,3342
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2553	Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,27600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.228,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605718 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 1,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2674 Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,50 m	1,00000	m	2.814,9967		2.814,9967	
					Custo unitário total de material	
					2.814,9967	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,75000	m³	84,9100		63,6825	
					Custo total de atividades auxiliares	
					63,6825	
					Subtotal	
					2.941,3363	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2674 Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,15300	t	18,5700		2,8412
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,8412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2674 Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.944,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0605630 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 1,50 m - brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2674 Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,50 m	1,00000	m	2.814,9967		2.814,9967	
					Custo unitário total de material	
					2.814,9967	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,75000	m³	50,4700		37,8525	
					Custo total de atividades auxiliares	
					37,8525	
					Subtotal	
					2.915,5063	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2674 Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,15300	t	18,5700		2,8412
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,8412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2674 Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.918,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,48000 m

0605719 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 1,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							217,9607
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2675	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,80 m	1,00000	m	3.403,7633	3.403,7633		
Custo unitário total de material							3.403,7633
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,84000	m³	84,9100	71,3244		
Custo total de atividades auxiliares							71,3244
Subtotal							3.693,0484
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2675	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18500	t	18,5700	3,4355	
Custo unitário total de tempo fixo							3,4355
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2675	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.696,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,48000 m

0605631 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 1,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							217,9607
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2675	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,80 m	1,00000	m	3.403,7633	3.403,7633		
Custo unitário total de material							3.403,7633
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,84000	m³	50,4700	42,3948		
Custo total de atividades auxiliares							42,3948
Subtotal							3.664,1188
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2675	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18500	t	18,5700	3,4355	
Custo unitário total de tempo fixo							3,4355
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2675	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.667,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,12000 m

0605720 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 1,90 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							324,3039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2676	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,90 m	1,00000	m	3.514,1728	3.514,1728		
Custo unitário total de material							3.514,1728
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,87000	m³	84,9100	73,8717		
Custo total de atividades auxiliares							73,8717
Subtotal							3.912,3484
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2676	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,19100	t	18,5700	3,5469	
Custo unitário total de tempo fixo							3,5469
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2676	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.915,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,12000 m

0605632 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 1,90 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							324,3039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2676	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,90 m	1,00000	m	3.514,1728		3.514,1728	
Custo unitário total de material							3.514,1728
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,87000	m³	50,4700		43,9089	
Custo total de atividades auxiliares							43,9089
Subtotal							3.882,3856
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2676	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,19100	t	18,5700		3,5469
Custo unitário total de tempo fixo							3,5469
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2676	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.885,93
Custo unitário direto total							3.885,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m

0605721 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 2,15 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							242,1469
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2677	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,15 m	1,00000	m	3.992,5352		3.992,5352	
Custo unitário total de material							3.992,5352
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,94500	m³	84,9100		80,2400	
Custo total de atividades auxiliares							80,2400
Subtotal							4.314,9221
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2677	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,21700	t	18,5700		4,0297
Custo unitário total de tempo fixo							4,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2677	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.318,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m

0605633 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 2,15 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							242,1469
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2677	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,15 m	1,00000	m	3.992,5352	3.992,5352		
Custo unitário total de material							3.992,5352
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,94500	m³	50,4700	47,6942		
Custo total de atividades auxiliares							47,6942
Subtotal							4.282,3763
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2677	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,21700	t	18,5700	4,0297	
Custo unitário total de tempo fixo							4,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2677	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.286,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605722 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 2,30 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							288,2702
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2678	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,30 m	1,00000	m	4.213,3276	4.213,3276		
Custo unitário total de material							4.213,3276
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,99000	m³	84,9100	84,0609		
Custo total de atividades auxiliares							84,0609
Subtotal							4.585,6587
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2678	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,22900	t	18,5700	4,2525	
Custo unitário total de tempo fixo							4,2525
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2678	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.589,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605634 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 2,30 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							288,2702
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2678	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,30 m	1,00000	m	4.213,3276	4.213,3276		
Custo unitário total de material							4.213,3276
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,99000	m³	50,4700	49,9653		
Custo total de atividades auxiliares							49,9653
Subtotal							4.551,5631
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2678	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,22900	t	18,5700	4,2525	
Custo unitário total de tempo fixo							4,2525
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2678	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.555,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

0605723 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 2,65 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							336,3152
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2679	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,65 m	1,00000	m	4.930,9324		4.930,9324	
Custo unitário total de material							4.930,9324
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,09500	m³	84,9100		92,9765	
Custo total de atividades auxiliares							92,9765
Subtotal							5.360,2241
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2679	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26800	t	18,5700		4,9768
Custo unitário total de tempo fixo							4,9768
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2679	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.365,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

0605635 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 2,65 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							336,3152
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2679	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,65 m	1,00000	m	4.930,9324		4.930,9324	
Custo unitário total de material							4.930,9324
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,09500	m³	50,4700		55,2647	
Custo total de atividades auxiliares							55,2647
Subtotal							5.322,5123
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2679	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26800	t	18,5700		4,9768
Custo unitário total de tempo fixo							4,9768
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2679	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.327,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0605724 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,05 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							356,0984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2680	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,05 m	1,00000	m	5.629,9934		5.629,9934	
Custo unitário total de material							5.629,9934
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,51500	m³	84,9100		128,6387	
Custo total de atividades auxiliares							128,6387
Subtotal							6.114,7305
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2680	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,30600	t	18,5700		5,6824
Custo unitário total de tempo fixo							5,6824
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2680	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	0,30600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.120,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0605636 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,05 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							356,0984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2680	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,05 m	1,00000	m	5.629,9934		5.629,9934	
Custo unitário total de material							5.629,9934
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,51500	m³	50,4700		76,4621	
Custo total de atividades auxiliares							76,4621
Subtotal							6.062,5539
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2680	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,30600	t	18,5700		5,6824
Custo unitário total de tempo fixo							5,6824
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2680	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	0,30600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.068,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,96000 m

0605725 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							378,3546
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2681	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,20 m	1,00000	m	5.979,6354		5.979,6354	
Custo unitário total de material							5.979,6354
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,56000	m³	84,9100		132,4596	
Custo total de atividades auxiliares							132,4596
Subtotal							6.490,4496
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2681	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,32500	t	18,5700		6,0353
Custo unitário total de tempo fixo							6,0353
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2681	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,32500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.496,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,96000 m

0605637 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							378,3546
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2681	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,20 m	1,00000	m	5.979,6354		5.979,6354	
Custo unitário total de material							5.979,6354
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,56000	m³	50,4700		78,7332	
Custo total de atividades auxiliares							78,7332
Subtotal							6.436,7232
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2681	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,32500	t	18,5700		6,0353
Custo unitário total de tempo fixo							6,0353
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2681	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,32500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							6.442,76
Custo unitário direto total							6.442,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0605726 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,40 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							403,8064
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2682	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,40 m	1,00000	m	6.329,2739		6.329,2739	
Custo unitário total de material							6.329,2739
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,62000	m³	84,9100		137,5542	
Custo total de atividades auxiliares							137,5542
Subtotal							6.870,6345
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2682	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,34400	t	18,5700		6,3881
Custo unitário total de tempo fixo							6,3881
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2682	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	0,34400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.877,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0605638 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,40 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							403,8064
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2682	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,40 m	1,00000	m	6.329,2739		6.329,2739	
Custo unitário total de material							6.329,2739
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,62000	m³	50,4700		81,7614	
Custo total de atividades auxiliares							81,7614
Subtotal							6.814,8417
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2682	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,34400	t	18,5700		6,3881
Custo unitário total de tempo fixo							6,3881
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2682	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	0,34400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.821,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0605727 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,65 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							427,5598
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2683	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,65 m	1,00000	m	6.789,2914		6.789,2914	
Custo unitário total de material							6.789,2914
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,69500	m³	84,9100		143,9225	
Custo total de atividades auxiliares							143,9225
Subtotal							7.360,7737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2683	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,36900	t	18,5700		6,8523
Custo unitário total de tempo fixo							6,8523
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2683	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.367,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0605639 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,65 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							427,5598
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2683	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,65 m	1,00000	m	6.789,2914		6.789,2914	
Custo unitário total de material							6.789,2914
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,69500	m³	50,4700		85,5467	
Custo total de atividades auxiliares							85,5467
Subtotal							7.302,3979
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2683	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,36900	t	18,5700		6,8523
Custo unitário total de tempo fixo							6,8523
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2683	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.309,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77000 m

0605728 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,6312
Custo unitário de execução							472,2483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2684	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,80 m	1,00000	m	7.028,4522		7.028,4522	
Custo unitário total de material							7.028,4522
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,74000	m³	84,9100		147,7434	
Custo total de atividades auxiliares							147,7434
Subtotal							7.648,4439
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2684	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,38200	t	18,5700		7,0937
Custo unitário total de tempo fixo							7,0937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2684	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.655,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77000 m

0605640 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 3,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,6312
Custo unitário de execução							472,2483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2684	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,80 m	1,00000	m	7.028,4522		7.028,4522	
Custo unitário total de material							7.028,4522
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,74000	m³	50,4700		87,8178	
Custo total de atividades auxiliares							87,8178
Subtotal							7.588,5183
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2684	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,38200	t	18,5700		7,0937
Custo unitário total de tempo fixo							7,0937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2684	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.595,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0605729 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 4,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							487,0720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2685	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,20 m	1,00000	m	7.746,0598		7.746,0598	
Custo unitário total de material							7.746,0598
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,86000	m³	84,9100		157,9326	
Custo total de atividades auxiliares							157,9326
Subtotal							8.391,0644
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2685	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,42100	t	18,5700		7,8180
Custo unitário total de tempo fixo							7,8180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2685	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,42100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.398,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0605641 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 4,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							487,0720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2685	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,20 m	1,00000	m	7.746,0598	7.746,0598		
Custo unitário total de material							7.746,0598
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	1,86000	m³	50,4700	93,8742		
Custo total de atividades auxiliares							93,8742
Subtotal							8.327,0060
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2685	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,42100	t	18,5700	7,8180	
Custo unitário total de tempo fixo							7,8180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2685	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,42100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.334,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0605730 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 4,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2686	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,60 m	1,00000	m	8.444,9902	8.444,9902		
Custo unitário total de material							8.444,9902
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	1,98000	m³	84,9100	168,1218		
Custo total de atividades auxiliares							168,1218
Subtotal							9.152,1384
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2686	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,45900	t	18,5700	8,5236	
Custo unitário total de tempo fixo							8,5236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2686	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	0,45900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.160,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0605642 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 4,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2686	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,60 m	1,00000	m	8.444,9902	8.444,9902		
Custo unitário total de material							8.444,9902
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	1,98000	m³	50,4700	99,9306		
Custo total de atividades auxiliares							99,9306
Subtotal							9.083,9472
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2686	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,45900	t	18,5700	8,5236	
Custo unitário total de tempo fixo							8,5236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2686	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	0,45900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.092,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0605731 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 4,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							622,2695
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2687	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 4,80 m	1,00000	m	10.766,3318		10.766,3318	
Custo unitário total de material							10.766,3318
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,04000	m³	84,9100		173,2164	
Custo total de atividades auxiliares							173,2164
Subtotal							11.561,8177
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2687	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,60200	t	18,5700		11,1791
Custo unitário total de tempo fixo							11,1791
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2687	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,60200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.573,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0605643 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 4,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							622,2695
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2687	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 4,80 m	1,00000	m	10.766,3318		10.766,3318	
Custo unitário total de material							10.766,3318
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,04000	m³	50,4700		102,9588	
Custo total de atividades auxiliares							102,9588
Subtotal							11.491,5601
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2687	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,60200	t	18,5700		11,1791
Custo unitário total de tempo fixo							11,1791
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2687	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,60200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.502,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0605732 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 5,00 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							722,2771
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2688	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 5,00 m	1,00000	m	11.070,3478		11.070,3478	
Custo unitário total de material							11.070,3478
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,45000	m³	84,9100		208,0295	
Custo total de atividades auxiliares							208,0295
Subtotal							12.000,6544
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2688	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,61900	t	18,5700		11,4948
Custo unitário total de tempo fixo							11,4948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2688	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.012,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0605644 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 5,00 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							722,2771
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2688	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 5,00 m	1,00000	m	11.070,3478		11.070,3478	
Custo unitário total de material							11.070,3478
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,45000	m³	50,4700		123,6515	
Custo total de atividades auxiliares							123,6515
Subtotal							11.916,2764
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2688	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,61900	t	18,5700		11,4948
Custo unitário total de tempo fixo							11,4948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2688	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.927,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605733 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 5,35 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							825,4596
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2689	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,35 m	1,00000	m	13.526,6188		13.526,6188	
Custo unitário total de material							13.526,6188
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,57250	m³	84,9100		218,4310	
Custo total de atividades auxiliares							218,4310
Subtotal							14.570,5094
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2689	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,76900	t	18,5700		14,2803
Custo unitário total de tempo fixo							14,2803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2689	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	0,76900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.584,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605645 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 5,35 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							825,4596
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2689	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,35 m	1,00000	m	13.526,6188		13.526,6188	
Custo unitário total de material							13.526,6188
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,57250	m³	50,4700		129,8341	
Custo total de atividades auxiliares							129,8341
Subtotal							14.481,9125
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2689	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,76900	t	18,5700		14,2803
Custo unitário total de tempo fixo							14,2803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2689	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	0,76900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.496,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0605734 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 5,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							963,5252
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2690	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,70 m	1,00000	m	14.494,1940		14.494,1940	
Custo unitário total de material							14.494,1940
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,69500	m³	84,9100		228,8325	
Custo total de atividades auxiliares							228,8325
Subtotal							15.686,5517
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2690	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,82400	t	18,5700		15,3017
Custo unitário total de tempo fixo							15,3017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2690	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.701,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0605646 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 5,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							963,5252
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2690	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,70 m	1,00000	m	14.494,1940		14.494,1940	
Custo unitário total de material							14.494,1940
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,69500	m³	50,4700		136,0167	
Custo total de atividades auxiliares							136,0167
Subtotal							15.593,7359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2690	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,82400	t	18,5700		15,3017
Custo unitário total de tempo fixo							15,3017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2690	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							15.609,04
Custo unitário direto total							15.609,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0605735 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 6,10 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.156,2303
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2691	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 4,7 mm e D = 6,10 m	1,00000	m	17.925,9985		17.925,9985	
Custo unitário total de material							17.925,9985
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,83500	m³	84,9100		240,7199	
Custo total de atividades auxiliares							240,7199
Subtotal							19.322,9487
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2691	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,04000	t	18,5700		19,3128
Custo unitário total de tempo fixo							19,3128
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2691	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	1,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.342,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0605647 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 6,10 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.156,2303
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2691	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 4,7 mm e D = 6,10 m	1,00000	m	17.925,9985		17.925,9985	
Custo unitário total de material							17.925,9985
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,83500	m³	50,4700		143,0825	
Custo total de atividades auxiliares							143,0825
Subtotal							19.225,3113
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2691	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,04000	t	18,5700		19,3128
Custo unitário total de tempo fixo							19,3128
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2691	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	1,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.244,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29000 m

0605736 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 6,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.395,4503
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2692	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,50 m	1,00000	m	23.188,5482		23.188,5482	
Custo unitário total de material							23.188,5482
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,97500	m³	84,9100		252,6073	
Custo total de atividades auxiliares							252,6073
Subtotal							24.836,6058
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2692	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,51900	t	18,5700		28,2078
Custo unitário total de tempo fixo							28,2078
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2692	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	1,51900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							24.864,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29000 m

0605648 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 6,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.395,4503
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2692	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,50 m	1,00000	m	23.188,5482	23.188,5482		
Custo unitário total de material							23.188,5482
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	2,97500	m³	50,4700	150,1483		
Custo total de atividades auxiliares							150,1483
Subtotal							24.734,1468
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2692	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,51900	t	18,5700	28,2078	
Custo unitário total de tempo fixo							28,2078
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2692	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	1,51900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							24.762,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0605737 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 6,85 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							1.687,0250
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2693	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,85 m	1,00000	m	24.548,7589	24.548,7589		
Custo unitário total de material							24.548,7589
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	3,09750	m³	84,9100	263,0087		
Custo total de atividades auxiliares							263,0087
Subtotal							26.498,7926
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2693	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,60800	t	18,5700	29,8606	
Custo unitário total de tempo fixo							29,8606
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2693	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	1,60800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26.528,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0605649 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 6,85 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							1.687,0250
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2693	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,85 m	1,00000	m	24.548,7589		24.548,7589	
Custo unitário total de material							24.548,7589
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	3,09750	m³	50,4700		156,3308	
Custo total de atividades auxiliares							156,3308
Subtotal							26.392,1147
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2693	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,60800	t	18,5700		29,8606
Custo unitário total de tempo fixo							29,8606
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2693	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	1,60800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26.421,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605738 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 7,25 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							2.024,4300
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2694	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 7,25 m	1,00000	m	25.905,6491		25.905,6491	
Custo unitário total de material							25.905,6491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	3,23750	m³	84,9100		274,8961	
Custo total de atividades auxiliares							274,8961
Subtotal							28.204,9752
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2694	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,69700	t	18,5700		31,5133
Custo unitário total de tempo fixo							31,5133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2694	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	1,69700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							28.236,49
Custo unitário direto total							28.236,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605650 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 com revestimento em epóxi - D = 7,25 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							2.024,4300
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2694	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 7,25 m	1,00000	m	25.905,6491		25.905,6491	
Custo unitário total de material							25.905,6491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	3,23750	m³	50,4700		163,3966	
Custo total de atividades auxiliares							163,3966
Subtotal							28.093,4757
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2694	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,69700	t	18,5700		31,5133
Custo unitário total de tempo fixo							31,5133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2694	Chapa múltipla MP 152 revestida em epóxi - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	1,69700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28.124,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605674 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 1,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2554 Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m	1,00000	m	2.697,9265		2.697,9265	
					Custo unitário total de material	
					2.697,9265	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,75000	m³	84,9100		63,6825	
					Custo total de atividades auxiliares	
					63,6825	
					Subtotal	
					2.824,2661	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2554 Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,15300	t	18,5700		2,8412
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,8412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2554 Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.827,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

0605483 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 1,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					135,9658	
					Custo horário total de execução	
					135,9658	
					Custo unitário de execução	
					62,6571	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2554 Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m	1,00000	m	2.697,9265		2.697,9265	
					Custo unitário total de material	
					2.697,9265	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,75000	m³	50,4700		37,8525	
					Custo total de atividades auxiliares	
					37,8525	
					Subtotal	
					2.798,4361	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2554 Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,15300	t	18,5700		2,8412
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,8412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2554 Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15300	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.801,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,48000 m

0605675 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 1,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							217,9607
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2555	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m	1,00000	m	3.262,1998		3.262,1998	
Custo unitário total de material							3.262,1998
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,84000	m³	84,9100		71,3244	
Custo total de atividades auxiliares							71,3244
Subtotal							3.551,4849
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2555	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18500	t	18,5700		3,4355
Custo unitário total de tempo fixo							3,4355
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2555	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.554,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,48000 m

0605484 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 1,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							322,5818
Custo unitário de execução							217,9607
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2555	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m	1,00000	m	3.262,1998		3.262,1998	
Custo unitário total de material							3.262,1998
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,84000	m³	50,4700		42,3948	
Custo total de atividades auxiliares							42,3948
Subtotal							3.522,5553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2555	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18500	t	18,5700		3,4355
Custo unitário total de tempo fixo							3,4355
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2555	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,18500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.525,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,12000 m

0605676 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 1,90 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							324,3039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2556	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m	1,00000	m	3.368,0256	3.368,0256		
Custo unitário total de material							3.368,0256
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	0,87000	m³	84,9100	73,8717		
Custo total de atividades auxiliares							73,8717
Subtotal							3.766,2012
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2556	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,19100	t	18,5700	3,5469	
Custo unitário total de tempo fixo							3,5469
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2556	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3,769,75
Custo unitário direto total							3.769,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,12000 m

0605485 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 1,90 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							324,3039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2556	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m	1,00000	m	3.368,0256		3.368,0256	
Custo unitário total de material							3.368,0256
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,87000	m³	50,4700		43,9089	
Custo total de atividades auxiliares							43,9089
Subtotal							3.736,2384
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2556	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,19100	t	18,5700		3,5469
Custo unitário total de tempo fixo							3,5469
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2556	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.739,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m

0605677 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 2,15 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							242,1469
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2557	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m	1,00000	m	3.826,4885		3.826,4885	
Custo unitário total de material							3.826,4885
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,94500	m³	84,9100		80,2400	
Custo total de atividades auxiliares							80,2400
Subtotal							4.148,8754
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2557	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,21700	t	18,5700		4,0297
Custo unitário total de tempo fixo							4,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2557	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.152,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m

0605486 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 2,15 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							242,1469
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2557	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m	1,00000	m	3.826,4885		3.826,4885	
Custo unitário total de material							3.826,4885
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,94500	m³	50,4700		47,6942	
Custo total de atividades auxiliares							47,6942
Subtotal							4.116,3296
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2557	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,21700	t	18,5700		4,0297
Custo unitário total de tempo fixo							4,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2557	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.120,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605678 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 2,30 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							288,2702
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2558	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m	1,00000	m	4.038,0935		4.038,0935	
Custo unitário total de material							4.038,0935
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,99000	m³	84,9100		84,0609	
Custo total de atividades auxiliares							84,0609
Subtotal							4.410,4246
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2558	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,22900	t	18,5700		4,2525
Custo unitário total de tempo fixo							4,2525
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2558	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.414,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0605487 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 2,30 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							288,2702
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2558	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m	1,00000	m	4.038,0935	4.038,0935		
Custo unitário total de material							4.038,0935
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	0,99000	m³	50,4700	49,9653		
Custo total de atividades auxiliares							49,9653
Subtotal							4.376,3290
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2558	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,22900	t	18,5700	4,2525	
Custo unitário total de tempo fixo							4,2525
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2558	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4,380,58
Custo unitário direto total							4.380,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

0605679 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 2,65 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							336,3152
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2559	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m	1,00000	m	4.725,8590		4.725,8590	
Custo unitário total de material							4.725,8590
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,09500	m³	84,9100		92,9765	
Custo total de atividades auxiliares							92,9765
Subtotal							5.155,1507
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2559	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26800	t	18,5700		4,9768
Custo unitário total de tempo fixo							4,9768
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2559	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26800	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.160,13
Custo unitário direto total							5.160,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

0605488 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 2,65 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							336,3152
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2559	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m	1,00000	m	4.725,8590		4.725,8590	
Custo unitário total de material							4.725,8590
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,09500	m³	50,4700		55,2647	
Custo total de atividades auxiliares							55,2647
Subtotal							5.117,4389
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2559	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26800	t	18,5700		4,9768
Custo unitário total de tempo fixo							4,9768
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2559	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5,122,42
Custo unitário direto total							5.122,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0605680 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,05 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							356,0984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2560	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m	1,00000	m	5.395,8431	5.395,8431		
Custo unitário total de material							5.395,8431
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	1,51500	m³	84,9100	128,6387		
Custo total de atividades auxiliares							128,6387
Subtotal							5.880,5802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2560	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,30600	t	18,5700	5,6824	
Custo unitário total de tempo fixo							5,6824
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2560	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	0,30600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.886,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0605489 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,05 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							356,0984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2560	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m	1,00000	m	5.395,8431		5.395,8431	
Custo unitário total de material							5.395,8431
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,51500	m³	50,4700		76,4621	
Custo total de atividades auxiliares							76,4621
Subtotal							5.828,4036
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2560	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,30600	t	18,5700		5,6824
Custo unitário total de tempo fixo							5,6824
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2560	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m - Caminhão carroceria 15 t	0,30600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5,834,09
Custo unitário direto total							5,834,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,96000 m

0605681 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							378,3546
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2561	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m	1,00000	m	5.730,9415	5.730,9415		
Custo unitário total de material							5.730,9415
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	1,56000	m³	84,9100	132,4596		
Custo total de atividades auxiliares							132,4596
Subtotal							6.241,7557
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2561	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,32500	t	18,5700	6,0353	
Custo unitário total de tempo fixo							6,0353
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2561	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,32500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							6.247,79
Custo unitário direto total							6.247,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,96000 m

0605490 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							378,3546
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2561	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m	1,00000	m	5.730,9415		5.730,9415	
Custo unitário total de material							5.730,9415
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,56000	m³	50,4700		78,7332	
Custo total de atividades auxiliares							78,7332
Subtotal							6.188,0293
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2561	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,32500	t	18,5700		6,0353
Custo unitário total de tempo fixo							6,0353
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2561	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,32500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.194,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0605682 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,40 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							403,8064
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2562	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m	1,00000	m	6.066,0466		6.066,0466	
Custo unitário total de material							6.066,0466
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,62000	m³	84,9100		137,5542	
Custo total de atividades auxiliares							137,5542
Subtotal							6.607,4072
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2562	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,34400	t	18,5700		6,3881
Custo unitário total de tempo fixo							6,3881
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2562	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	0,34400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.613,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0605491 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,40 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							403,8064
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2562	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m	1,00000	m	6.066,0466		6.066,0466	
Custo unitário total de material							6.066,0466
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,62000	m³	50,4700		81,7614	
Custo total de atividades auxiliares							81,7614
Subtotal							6.551,6144
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2562	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,34400	t	18,5700		6,3881
Custo unitário total de tempo fixo							6,3881
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2562	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m - Caminhão carroceria 15 t	0,34400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.558,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0605683 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,65 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							427,5598
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2563	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m	1,00000	m	6.506,9268		6.506,9268	
Custo unitário total de material							6.506,9268
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,69500	m³	84,9100		143,9225	
Custo total de atividades auxiliares							143,9225
Subtotal							7.078,4091
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2563	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,36900	t	18,5700		6,8523
Custo unitário total de tempo fixo							6,8523
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2563	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.085,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0605492 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,65 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9830	Montador	2,00000	h		27,3443		54,6886
P9824	Servente	6,00000	h		20,3193		121,9158
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,4258
Custo unitário de execução							427,5598
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2563	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m	1,00000	m		6.506,9268		6.506,9268
Custo unitário total de material							6.506,9268
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
2003849	Lastro de brita produzida	1,69500	m³		50,4700		85,5467
Custo total de atividades auxiliares							85,5467
Subtotal							7.020,0333
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M2563	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,36900	t		18,5700	6,8523
Custo unitário total de tempo fixo							6,8523
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2563	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							7,026,89
Custo unitário direto total							7,026,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77000 m

0605684 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,6312
Custo unitário de execução							472,2483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2564	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m	1,00000	m	6.736,1479		6.736,1479	
Custo unitário total de material							6.736,1479
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,74000	m³	84,9100		147,7434	
Custo total de atividades auxiliares							147,7434
Subtotal							7.356,1396
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2564	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,38200	t	18,5700		7,0937
Custo unitário total de tempo fixo							7,0937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2564	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.363,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77000 m

0605493 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 3,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,6312
Custo unitário de execução							472,2483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2564	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m	1,00000	m	6.736,1479		6.736,1479	
Custo unitário total de material							6.736,1479
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,74000	m³	50,4700		87,8178	
Custo total de atividades auxiliares							87,8178
Subtotal							7.296,2140
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2564	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,38200	t	18,5700		7,0937
Custo unitário total de tempo fixo							7,0937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2564	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							7.303,31
Custo unitário direto total							7.303,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0605685 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 4,20 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							487,0720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2565	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m	1,00000	m	7.423,9162		7.423,9162	
Custo unitário total de material							7.423,9162
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,86000	m³	84,9100		157,9326	
Custo total de atividades auxiliares							157,9326
Subtotal							8.068,9208
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2565	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,42100	t	18,5700		7,8180
Custo unitário total de tempo fixo							7,8180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2565	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,42100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.076,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0605494 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 4,20 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							487,0720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2565	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m	1,00000	m	7.423,9162	7.423,9162		
Custo unitário total de material							7.423,9162
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	1,86000	m³	50,4700	93,8742		
Custo total de atividades auxiliares							93,8742
Subtotal							8.004,8624
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2565	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,42100	t	18,5700	7,8180	
Custo unitário total de tempo fixo							7,8180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2565	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m - Caminhão carroceria 15 t	0,42100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.012,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0605686 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 4,60 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2566	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m	1,00000	m	8.093,7697		8.093,7697	
Custo unitário total de material							8.093,7697
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,98000	m³	84,9100		168,1218	
Custo total de atividades auxiliares							168,1218
Subtotal							8.800,9179
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2566	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,45900	t	18,5700		8,5236
Custo unitário total de tempo fixo							8,5236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2566	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	0,45900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.809,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0605495 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 4,60 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2566	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m	1,00000	m	8.093,7697		8.093,7697	
Custo unitário total de material							8.093,7697
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,98000	m³	50,4700		99,9306	
Custo total de atividades auxiliares							99,9306
Subtotal							8.732,7267
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2566	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,45900	t	18,5700		8,5236
Custo unitário total de tempo fixo							8,5236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2566	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m - Caminhão carroceria 15 t	0,45900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.741,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0605687 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 4,80 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							622,2695
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2567	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m	1,00000	m	9.325,0208		9.325,0208	
Custo unitário total de material							9.325,0208
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,04000	m³	84,9100		173,2164	
Custo total de atividades auxiliares							173,2164
Subtotal							10.120,5067
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2567	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,60200	t	18,5700		11,1791
Custo unitário total de tempo fixo							11,1791
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2567	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,60200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.131,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0605496 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 4,80 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106	
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216	
Custo horário total de equipamentos							187,2322	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443			54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193			162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430	
Custo horário total de execução							404,4752	
Custo unitário de execução							622,2695	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M2567	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m	1,00000	m	9.325,0208			9.325,0208	
Custo unitário total de material							9.325,0208	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,04000	m³	50,4700			102,9588	
Custo total de atividades auxiliares							102,9588	
Subtotal							10.050,2491	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
M2567	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,60200	t	18,5700			11,1791
Custo unitário total de tempo fixo							11,1791	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M2567	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m - Caminhão carroceria 15 t	0,60200	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							10.061,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0605688 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 5,00 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							722,2771
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2568	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m	1,00000	m	9.588,3350		9.588,3350	
Custo unitário total de material							9.588,3350
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,45000	m³	84,9100		208,0295	
Custo total de atividades auxiliares							208,0295
Subtotal							10.518,6416
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2568	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,61900	t	18,5700		11,4948
Custo unitário total de tempo fixo							11,4948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2568	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							10.530,14
Custo unitário direto total							10.530,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0605497 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 5,00 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							722,2771
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2568	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m	1,00000	m	9.588,3350		9.588,3350	
Custo unitário total de material							9.588,3350
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,45000	m³	50,4700		123,6515	
Custo total de atividades auxiliares							123,6515
Subtotal							10.434,2636
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2568	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,61900	t	18,5700		11,4948
Custo unitário total de tempo fixo							11,4948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2568	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.445,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605689 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 5,35 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							825,4596
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2569	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m	1,00000	m	12.319,1873		12.319,1873	
Custo unitário total de material							12.319,1873
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,57250	m³	84,9100		218,4310	
Custo total de atividades auxiliares							218,4310
Subtotal							13.363,0779
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2569	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,76900	t	18,5700		14,2803
Custo unitário total de tempo fixo							14,2803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2569	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	0,76900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							13.377,36
Custo unitário direto total							13.377,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0605498 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 5,35 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							825,4596
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2569	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m	1,00000	m	12.319,1873	12.319,1873		
Custo unitário total de material							12.319,1873
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	2,57250	m³	50,4700	129,8341		
Custo total de atividades auxiliares							129,8341
Subtotal							13.274,4810
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2569	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,76900	t	18,5700	14,2803	
Custo unitário total de tempo fixo							14,2803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2569	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m - Caminhão carroceria 15 t	0,76900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							13.288,76
Custo unitário direto total							13.288,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0605690 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 5,70 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							963,5252
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2570	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m	1,00000	m	13.200,4042		13.200,4042	
Custo unitário total de material							13.200,4042
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,69500	m³	84,9100		228,8325	
Custo total de atividades auxiliares							228,8325
Subtotal							14.392,7619
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2570	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,82400	t	18,5700		15,3017
Custo unitário total de tempo fixo							15,3017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2570	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.408,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0605499 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 5,70 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							963,5252
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2570	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m	1,00000	m	13.200,4042		13.200,4042	
Custo unitário total de material							13.200,4042
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,69500	m³	50,4700		136,0167	
Custo total de atividades auxiliares							136,0167
Subtotal							14.299,9461
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2570	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,82400	t	18,5700		15,3017
Custo unitário total de tempo fixo							15,3017
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2570	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.315,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0605691 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 6,10 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.156,2303
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2571	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m	1,00000	m	16.180,5779		16.180,5779	
Custo unitário total de material							16.180,5779
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,83500	m³	84,9100		240,7199	
Custo total de atividades auxiliares							240,7199
Subtotal							17.577,5281
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2571	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,04000	t	18,5700		19,3128
Custo unitário total de tempo fixo							19,3128
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2571	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	1,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							17.596,84
Custo unitário direto total							17.596,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0605500 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 6,10 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.156,2303
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2571	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m	1,00000	m	16.180,5779	16.180,5779		
Custo unitário total de material							16.180,5779
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	2,83500	m³	50,4700	143,0825		
Custo total de atividades auxiliares							143,0825
Subtotal							17.479,8907
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2571	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,04000	t	18,5700	19,3128	
Custo unitário total de tempo fixo							19,3128
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2571	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m - Caminhão carroceria 15 t	1,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							17.499,20
Custo unitário direto total							17.499,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29000 m

0605692 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 6,50 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.395,4503
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2572	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m	1,00000	m	19.352,8155	19.352,8155		
Custo unitário total de material							19.352,8155
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	2,97500	m³	84,9100	252,6073		
Custo total de atividades auxiliares							252,6073
Subtotal							21.000,8731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2572	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,51900	t	18,5700	28,2078	
Custo unitário total de tempo fixo							28,2078
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2572	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	1,51900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21.029,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29000 m

0605501 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 6,50 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							1.395,4503
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2572	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m	1,00000	m	19.352,8155		19.352,8155	
Custo unitário total de material							19.352,8155
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,97500	m³	50,4700		150,1483	
Custo total de atividades auxiliares							150,1483
Subtotal							20.898,4141
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2572	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,51900	t	18,5700		28,2078
Custo unitário total de tempo fixo							28,2078
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2572	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m - Caminhão carroceria 15 t	1,51900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20.926,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0605693 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 6,85 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							1.687,0250
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2573	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m	1,00000	m	20.488,2840	20.488,2840		
Custo unitário total de material							20.488,2840
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	3,09750	m³	84,9100	263,0087		
Custo total de atividades auxiliares							263,0087
Subtotal							22.438,3177
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2573	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,60800	t	18,5700	29,8606	
Custo unitário total de tempo fixo							29,8606
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2573	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	1,60800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22.468,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0605502 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 6,85 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							1.687,0250
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2573	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m	1,00000	m	20.488,2840	20.488,2840		
Custo unitário total de material							20.488,2840
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	3,09750	m³	50,4700	156,3308		
Custo total de atividades auxiliares							156,3308
Subtotal							22.331,6398
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2573	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,60800	t	18,5700	29,8606	
Custo unitário total de tempo fixo							29,8606
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2573	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m - Caminhão carroceria 15 t	1,60800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22.361,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605694 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 7,25 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							2.024,4300
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2574	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m	1,00000	m	21.620,4419	21.620,4419		
Custo unitário total de material							21.620,4419
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003850	Lastro de brita comercial	3,23750	m³	84,9100	274,8961		
Custo total de atividades auxiliares							274,8961
Subtotal							23.919,7680
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2574	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,69700	t	18,5700	31,5133	
Custo unitário total de tempo fixo							31,5133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2574	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	1,69700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23.951,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605503 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - D = 7,25 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,8860
Custo unitário de execução							2.024,4300
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2574	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m	1,00000	m	21.620,4419	21.620,4419		
Custo unitário total de material							21.620,4419
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003849	Lastro de brita produzida	3,23750	m³	50,4700	163,3966		
Custo total de atividades auxiliares							163,3966
Subtotal							23.808,2685
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2574	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	5914333	1,69700	t	18,5700	31,5133	
Custo unitário total de tempo fixo							31,5133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2574	Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m - Caminhão carroceria 15 t	1,69700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23.839,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m

0606433 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 1,95 m e altura = 1,4m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 8,4 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					176,6044	
					Custo horário total de execução	
					176,6044	
					Custo unitário de execução	
					117,7363	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2811 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m	1,00000	m	3.234,7684		3.234,7684	
					Custo unitário total de material	
					3.234,7684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,88500	m³	84,9100		75,1454	
					Custo total de atividades auxiliares	
					75,1454	
					Subtotal	
					3.427,6501	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2811 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,17800	t	9,8500		1,7533
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,7533	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2811 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m - Guindauto 20 t.m	0,17800	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.429,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m

0606343 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 1,95 m e altura = 1,4m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 8,4 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					176,6044	
					Custo horário total de execução	
					176,6044	
					Custo unitário de execução	
					117,7363	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2811 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m	1,00000	m	3.234,7684		3.234,7684	
					Custo unitário total de material	
					3.234,7684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,88500	m³	50,4700		44,6660	
					Custo total de atividades auxiliares	
					44,6660	
					Subtotal	
					3.397,1707	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2811 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,17800	t	9,8500		1,7533
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,7533	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2811 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m - Guindauto 20 t.m	0,17800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.398,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0606434 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,15 m e altura = 1,5 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 7,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					176,6044	
					Custo horário total de execução	
					176,6044	
					Custo unitário de execução	
					140,1622	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2812 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m	1,00000	m	3.574,3344		3.574,3344	
					Custo unitário total de material	
					3.574,3344	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	0,94500	m³	84,9100		80,2400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					80,2400	
					Subtotal	
					3.794,7366	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2812 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,19700	t	9,8500		1,9405
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9405	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2812 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	0,19700	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.796,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,26000 m

0606344 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,15 m e altura = 1,5 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 7,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					176,6044	
					Custo horário total de execução	
					176,6044	
					Custo unitário de execução	
					140,1622	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2812 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m	1,00000	m	3.574,3344		3.574,3344	
					Custo unitário total de material	
					3.574,3344	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	0,94500	m³	50,4700		47,6942	
					Custo total de atividades auxiliares	
					47,6942	
					Subtotal	
					3.762,1908	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2812 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,19700	t	9,8500		1,9405
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9405	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2812 Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	0,19700	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.764,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m

0606435 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,3 m e altura = 1,6 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 7,2 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							302,6837
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2813	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m	1,00000	m	3.812,6154		3.812,6154	
Custo unitário total de material							3.812,6154
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	0,99000	m³	84,9100		84,0609	
Custo total de atividades auxiliares							84,0609
Subtotal							4.199,3600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2813	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,21000	t	9,8500		2,0685
Custo unitário total de tempo fixo							2,0685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2813	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m - Guindauto 20 t.m	0,21000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.201,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m

0606345 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,3 m e altura = 1,6 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 7,2 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							302,6837
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2813	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m	1,00000	m	3.812,6154		3.812,6154	
Custo unitário total de material							3.812,6154
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	0,99000	m³	50,4700		49,9653	
Custo total de atividades auxiliares							49,9653
Subtotal							4.165,2644
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2813	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,21000	t	9,8500		2,0685
Custo unitário total de tempo fixo							2,0685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2813	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m - Guindauto 20 t.m	0,21000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.167,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

0606436 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,55 m e altura = 1,65 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							336,3152
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2814	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m	1,00000	m	4.044,9934		4.044,9934	
Custo unitário total de material							4.044,9934
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,06500	m³	84,9100		90,4292	
Custo total de atividades auxiliares							90,4292
Subtotal							4.471,7378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2814	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,22300	t	9,8500		2,1966
Custo unitário total de tempo fixo							2,1966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2814	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m - Guindauto 20 t.m	0,22300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.473,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

0606346 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,55 m e altura = 1,65 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							336,3152
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2814	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m	1,00000	m	4.044,9934		4.044,9934	
Custo unitário total de material							4.044,9934
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,06500	m³	50,4700		53,7506	
Custo total de atividades auxiliares							53,7506
Subtotal							4.435,0592
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2814	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,22300	t	9,8500		2,1966
Custo unitário total de tempo fixo							2,1966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2814	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m - Guindauto 20 t.m	0,22300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.437,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0606437 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,7 m e altura = 1,85 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							356,0984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2815	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m	1,00000	m	4.384,5110		4.384,5110	
Custo unitário total de material							4.384,5110
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,10000	m³	84,9100		93,4010	
Custo total de atividades auxiliares							93,4010
Subtotal							4.834,0104
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2815	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24100	t	9,8500		2,3739
Custo unitário total de tempo fixo							2,3739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2815	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m - Guindauto 20 t.m	0,24100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.836,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0606347 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,7 m e altura = 1,85 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							356,0984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2815	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m	1,00000	m	4.384,5110		4.384,5110	
Custo unitário total de material							4.384,5110
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,10000	m³	50,4700		55,5170	
Custo total de atividades auxiliares							55,5170
Subtotal							4.796,1264
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2815	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24100	t	9,8500		2,3739
Custo unitário total de tempo fixo							2,3739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2815	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m - Guindauto 20 t.m	0,24100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.798,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0606438 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,75 m e altura = 1,9 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							363,2204
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2816	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m	1,00000	m	4.503,6613		4.503,6613	
Custo unitário total de material							4.503,6613
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,12500	m³	84,9100		95,5238	
Custo total de atividades auxiliares							95,5238
Subtotal							4.962,4055
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2816	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24800	t	9,8500		2,4428
Custo unitário total de tempo fixo							2,4428
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2816	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m - Guindauto 20 t.m	0,24800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.964,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0606348 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 2,75 m e altura = 1,9 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							363,2204
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2816	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m	1,00000	m	4.503,6613		4.503,6613	
Custo unitário total de material							4.503,6613
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,12500	m³	50,4700		56,7788	
Custo total de atividades auxiliares							56,7788
Subtotal							4.923,6605
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2816	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24800	t	9,8500		2,4428
Custo unitário total de tempo fixo							2,4428
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2816	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m - Guindauto 20 t.m	0,24800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.926,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,98000 m

0606439 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3 m e altura = 2 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							370,6331
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2817	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m	1,00000	m	4.736,0008		4.736,0008	
Custo unitário total de material							4.736,0008
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,50000	m³	84,9100		127,3650	
Custo total de atividades auxiliares							127,3650
Subtotal							5.233,9989
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2817	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,26100	t	9,8500		2,5709
Custo unitário total de tempo fixo							2,5709
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2817	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m - Guindauto 20 t.m	0,26100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.236,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,98000 m

0606349 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3 m e altura = 2 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							363,2204
Custo unitário de execução							370,6331
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2817	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m	1,00000	m	4.736,0008		4.736,0008	
Custo unitário total de material							4.736,0008
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,50000	m³	50,4700		75,7050	
Custo total de atividades auxiliares							75,7050
Subtotal							5.182,3389
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2817	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,26100	t	9,8500		2,5709
Custo unitário total de tempo fixo							2,5709
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2817	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m - Guindauto 20 t.m	0,26100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.184,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10000 m

0606440 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,2 m e altura = 2,1 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5,6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							403,8590
Custo unitário de execução							367,1445
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2818	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m	1,00000	m	4.967,9231		4.967,9231	
Custo unitário total de material							4.967,9231
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,56000	m³	84,9100		132,4596	
Custo total de atividades auxiliares							132,4596
Subtotal							5.467,5272
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2818	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,27400	t	9,8500		2,6989
Custo unitário total de tempo fixo							2,6989
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2818	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m - Guindauto 20 t.m	0,27400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.470,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10000 m

0606350 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,2 m e altura = 2,1 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5,6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
Custo horário total de equipamentos							186,6160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							403,8590
Custo unitário de execução							367,1445
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2818	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m	1,00000	m	4.967,9231		4.967,9231	
Custo unitário total de material							4.967,9231
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,56000	m³	50,4700		78,7332	
Custo total de atividades auxiliares							78,7332
Subtotal							5.413,8008
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2818	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,27400	t	9,8500		2,6989
Custo unitário total de tempo fixo							2,6989
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2818	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m - Guindauto 20 t.m	0,27400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.416,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0606441 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,35 m e altura = 2,15 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5,3 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,0644
Custo unitário de execução							396,1416
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2819	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m	1,00000	m	5.200,6233		5.200,6233	
Custo unitário total de material							5.200,6233
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,60500	m³	84,9100		136,2806	
Custo total de atividades auxiliares							136,2806
Subtotal							5.733,0455
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2819	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,28600	t	9,8500		2,8171
Custo unitário total de tempo fixo							2,8171
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2819	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m - Guindauto 20 t.m	0,28600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.735,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,02000 m

0606351 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,35 m e altura = 2,15 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5,3 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,0644
Custo unitário de execução							396,1416
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2819	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m	1,00000	m	5.200,6233		5.200,6233	
Custo unitário total de material							5.200,6233
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,60500	m³	50,4700		81,0044	
Custo total de atividades auxiliares							81,0044
Subtotal							5.677,7693
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2819	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,28600	t	9,8500		2,8171
Custo unitário total de tempo fixo							2,8171
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2819	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m - Guindauto 20 t.m	0,28600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.680,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0606442 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,55 m e altura = 2,25 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,0644
Custo unitário de execução							404,0644
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2820	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m	1,00000	m	5.432,9967		5.432,9967	
Custo unitário total de material							5.432,9967
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,66500	m³	84,9100		141,3752	
Custo total de atividades auxiliares							141,3752
Subtotal							5.978,4363
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2820	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,29900	t	9,8500		2,9452
Custo unitário total de tempo fixo							2,9452
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2820	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	0,29900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.981,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0606352 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,55 m e altura = 2,25 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
Custo horário total de equipamentos							186,8214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,0644
Custo unitário de execução							404,0644
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2820	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m	1,00000	m	5.432,9967		5.432,9967	
Custo unitário total de material							5.432,9967
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,66500	m³	50,4700		84,0326	
Custo total de atividades auxiliares							84,0326
Subtotal							5.921,0937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2820	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,29900	t	9,8500		2,9452
Custo unitário total de tempo fixo							2,9452
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2820	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	0,29900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.924,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,98000 m

0606443 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,7 m e altura = 2,35 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 4,9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							412,5202
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2821	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m	1,00000	m	5.772,5856		5.772,5856	
Custo unitário total de material							5.772,5856
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,71000	m³	84,9100		145,1961	
Custo total de atividades auxiliares							145,1961
Subtotal							6.330,3019
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2821	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,31800	t	9,8500		3,1323
Custo unitário total de tempo fixo							3,1323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2821	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m - Guindauto 20 t.m	0,31800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.333,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,98000 m

0606353 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,7 m e altura = 2,35 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 4,9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							412,5202
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2821	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m	1,00000	m	5.772,5856		5.772,5856	
Custo unitário total de material							5.772,5856
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,71000	m³	50,4700		86,3037	
Custo total de atividades auxiliares							86,3037
Subtotal							6.271,4095
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2821	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,31800	t	9,8500		3,1323
Custo unitário total de tempo fixo							3,1323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2821	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m - Guindauto 20 t.m	0,31800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.274,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0606444 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,9 m e altura = 2,45 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 4,6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							449,1887
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2822	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m	1,00000	m	6.010,9394		6.010,9394	
Custo unitário total de material							6.010,9394
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,77000	m³	84,9100		150,2907	
Custo total de atividades auxiliares							150,2907
Subtotal							6.610,4188
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2822	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,33100	t	9,8500		3,2604
Custo unitário total de tempo fixo							3,2604
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2822	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m - Guindauto 20 t.m	0,33100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.613,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0606354 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 3,9 m e altura = 2,45 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 4,6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							449,1887
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2822	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m	1,00000	m	6.010,9394		6.010,9394	
Custo unitário total de material							6.010,9394
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,77000	m³	50,4700		89,3319	
Custo total de atividades auxiliares							89,3319
Subtotal							6.549,4600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2822	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,33100	t	9,8500		3,2604
Custo unitário total de tempo fixo							3,2604
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2822	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m - Guindauto 20 t.m	0,33100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.552,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0606445 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4 m e altura = 2,55 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 4,5m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							475,6115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2823	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 2,55 m	1,00000	m	6.243,2667		6.243,2667	
Custo unitário total de material							6.243,2667
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,80000	m³	84,9100		152,8380	
Custo total de atividades auxiliares							152,8380
Subtotal							6.871,7162
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2823	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 2,55 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,34400	t	9,8500		3,3884
Custo unitário total de tempo fixo							3,3884
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2823	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 2,55 m - Guindauto 20 t.m	0,34400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.875,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0606355 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4 m e altura = 2,55 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 4,5m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							475,6115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2823	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 2,55 m	1,00000	m	6.243,2667		6.243,2667	
Custo unitário total de material							6.243,2667
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,80000	m³	50,4700		90,8460	
Custo total de atividades auxiliares							90,8460
Subtotal							6.809,7242
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2823	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 2,55 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,34400	t	9,8500		3,3884
Custo unitário total de tempo fixo							3,3884
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2823	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 2,55 m - Guindauto 20 t.m	0,34400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.813,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606446 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,15 m e altura = 2,8 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,8 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							487,3195
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2824	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m	1,00000	m	6.475,4847		6.475,4847	
Custo unitário total de material							6.475,4847
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,84500	m³	84,9100		156,6590	
Custo total de atividades auxiliares							156,6590
Subtotal							7.119,4632
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2824	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,35700	t	9,8500		3,5165
Custo unitário total de tempo fixo							3,5165
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2824	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m - Guindauto 20 t.m	0,35700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.122,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606356 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,15 m e altura = 2,8 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,8 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							487,3195
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2824	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m	1,00000	m	6.475,4847		6.475,4847	
Custo unitário total de material							6.475,4847
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,84500	m³	50,4700		93,1172	
Custo total de atividades auxiliares							93,1172
Subtotal							7.055,9214
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2824	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,35700	t	9,8500		3,5165
Custo unitário total de tempo fixo							3,5165
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2824	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m - Guindauto 20 t.m	0,35700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.059,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80000 m

0606447 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,4 m e altura = 2,9 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,4 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							505,5940
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2825	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m	1,00000	m	6.707,9380		6.707,9380	
Custo unitário total de material							6.707,9380
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,24000	m³	84,9100		190,1984	
Custo total de atividades auxiliares							190,1984
Subtotal							7.403,7304
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2825	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36900	t	9,8500		3,6347
Custo unitário total de tempo fixo							3,6347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2825	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m - Guindauto 20 t.m	0,36900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.407,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80000 m

0606357 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,4 m e altura = 2,9 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,4 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							505,5940
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2825	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m	1,00000	m	6.707,9380		6.707,9380	
Custo unitário total de material							6.707,9380
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,24000	m³	50,4700		113,0528	
Custo total de atividades auxiliares							113,0528
Subtotal							7.326,5848
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2825	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36900	t	9,8500		3,6347
Custo unitário total de tempo fixo							3,6347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2825	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m - Guindauto 20 t.m	0,36900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.330,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0606448 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,6 m e altura = 3 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,1 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							539,3003
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2826	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m	1,00000	m	7.053,4813		7.053,4813	
Custo unitário total de material							7.053,4813
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,31000	m³	84,9100		196,1421	
Custo total de atividades auxiliares							196,1421
Subtotal							7.788,9237
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2826	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,38800	t	9,8500		3,8218
Custo unitário total de tempo fixo							3,8218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2826	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m - Guindauto 20 t.m	0,38800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.792,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0606358 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,6 m e altura = 3 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 6,1 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,4752
Custo unitário de execução							539,3003
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2826	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m	1,00000	m	7.053,4813		7.053,4813	
Custo unitário total de material							7.053,4813
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,31000	m³	50,4700		116,5857	
Custo total de atividades auxiliares							116,5857
Subtotal							7.709,3673
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2826	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,38800	t	9,8500		3,8218
Custo unitário total de tempo fixo							3,8218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2826	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m - Guindauto 20 t.m	0,38800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.713,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606449 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,8 m e altura = 3,05 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5,8 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							578,1151
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2827	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m	1,00000	m	8.834,0237		8.834,0237	
Custo unitário total de material							8.834,0237
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,38000	m³	84,9100		202,0858	
Custo total de atividades auxiliares							202,0858
Subtotal							9.614,2246
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2827	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,49900	t	9,8500		4,9152
Custo unitário total de tempo fixo							4,9152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2827	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m - Guindauto 20 t.m	0,49900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.619,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606359 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 4,8 m e altura = 3,05 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,6 m e máximo = 5,8 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,6806
Custo unitário de execução							578,1151
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2827	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m	1,00000	m	8.834,0237		8.834,0237	
Custo unitário total de material							8.834,0237
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,38000	m³	50,4700		120,1186	
Custo total de atividades auxiliares							120,1186
Subtotal							9.532,2574
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2827	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,49900	t	9,8500		4,9152
Custo unitário total de tempo fixo							4,9152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2827	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m - Guindauto 20 t.m	0,49900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.537,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0606450 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,05 m e altura = 3,15m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 5,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,3192
Custo unitário de execução							494,7991
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2828	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m	1,00000	m	9.246,3869		9.246,3869	
Custo unitário total de material							9.246,3869
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,46750	m³	84,9100		209,5154	
Custo total de atividades auxiliares							209,5154
Subtotal							9.950,7014
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2828	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,42200	t	9,8500		4,1567
Custo unitário total de tempo fixo							4,1567
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2828	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m - Guindauto 20 t.m	0,42200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.954,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90000 m

0606360 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,05 m e altura = 3,15m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 5,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,3192
Custo unitário de execução							494,7991
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2828	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m	1,00000	m	9.246,3869		9.246,3869	
Custo unitário total de material							9.246,3869
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,46750	m³	50,4700		124,5347	
Custo total de atividades auxiliares							124,5347
Subtotal							9.865,7207
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2828	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,42200	t	9,8500		4,1567
Custo unitário total de tempo fixo							4,1567
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2828	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m - Guindauto 20 t.m	0,42200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.869,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0606451 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,25 m e altura = 3,25 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 5,3 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,3192
Custo unitário de execução							523,9049
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2829	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m	1,00000	m	9.536,9438		9.536,9438	
Custo unitário total de material							9.536,9438
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,53750	m³	84,9100		215,4591	
Custo total de atividades auxiliares							215,4591
Subtotal							10.276,3078
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2829	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,53900	t	9,8500		5,3092
Custo unitário total de tempo fixo							5,3092
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2829	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m - Guindauto 20 t.m	0,53900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.281,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0606361 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,25 m e altura = 3,25 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 5,3 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,3192
Custo unitário de execução							523,9049
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2829	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m	1,00000	m	9.536,9438		9.536,9438	
Custo unitário total de material							9.536,9438
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,53750	m³	50,4700		128,0676	
Custo total de atividades auxiliares							128,0676
Subtotal							10.188,9163
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2829	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,53900	t	9,8500		5,3092
Custo unitário total de tempo fixo							5,3092
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2829	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m - Guindauto 20 t.m	0,53900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.194,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606452 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,45 m e altura = 3,35 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 5,1 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							536,7766
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2830	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m	1,00000	m	11.114,0980		11.114,0980	
Custo unitário total de material							11.114,0980
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,60750	m³	84,9100		221,4028	
Custo total de atividades auxiliares							221,4028
Subtotal							11.872,2774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2830	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,64000	t	9,8500		6,3040
Custo unitário total de tempo fixo							6,3040
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2830	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m - Guindauto 20 t.m	0,64000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.878,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606362 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,45 m e altura = 3,35 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 5,1 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							536,7766
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2830	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m	1,00000	m	11.114,0980		11.114,0980	
Custo unitário total de material							11.114,0980
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,60750	m³	50,4700		131,6005	
Custo total de atividades auxiliares							131,6005
Subtotal							11.782,4751
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2830	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,64000	t	9,8500		6,3040
Custo unitário total de tempo fixo							6,3040
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2830	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m - Guindauto 20 t.m	0,64000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.788,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80000 m

0606453 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,6 m e altura = 3,4 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							556,9058
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2831	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m	1,00000	m	11.279,2067		11.279,2067	
Custo unitário total de material							11.279,2067
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,66000	m³	84,9100		225,8606	
Custo total de atividades auxiliares							225,8606
Subtotal							12.061,9731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2831	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65000	t	9,8500		6,4025
Custo unitário total de tempo fixo							6,4025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2831	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m - Guindauto 20 t.m	0,65000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.068,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80000 m

0606363 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,6 m e altura = 3,4 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							556,9058
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2831	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m	1,00000	m	11.279,2067		11.279,2067	
Custo unitário total de material							11.279,2067
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,66000	m³	50,4700		134,2502	
Custo total de atividades auxiliares							134,2502
Subtotal							11.970,3627
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2831	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65000	t	9,8500		6,4025
Custo unitário total de tempo fixo							6,4025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2831	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m - Guindauto 20 t.m	0,65000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.976,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,78000 m

0606454 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,8 m e altura = 3,5 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,7 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							571,1854
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2832	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,50 m	1,00000	m	13.475,6954		13.475,6954	
Custo unitário total de material							13.475,6954
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,73000	m³	84,9100		231,8043	
Custo total de atividades auxiliares							231,8043
Subtotal							14.278,6851
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2832	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,80000	t	9,8500		7,8800
Custo unitário total de tempo fixo							7,8800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2832	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	0,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.286,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,78000 m

0606364 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,8 m e altura = 3,5 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,7 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							571,1854
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2832	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,50 m	1,00000	m	13.475,6954		13.475,6954	
Custo unitário total de material							13.475,6954
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,73000	m³	50,4700		137,7831	
Custo total de atividades auxiliares							137,7831
Subtotal							14.184,6639
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2832	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,80000	t	9,8500		7,8800
Custo unitário total de tempo fixo							7,8800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2832	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	0,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.192,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606455 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,9 m e altura = 3,55 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,7 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							636,4637
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2833	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m	1,00000	m	13.663,9270		13.663,9270	
Custo unitário total de material							13.663,9270
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,76500	m³	84,9100		234,7762	
Custo total de atividades auxiliares							234,7762
Subtotal							14.535,1669
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2833	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81100	t	9,8500		7,9884
Custo unitário total de tempo fixo							7,9884
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2833	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m - Guindauto 20 t.m	0,81100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.543,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606365 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 5,9 m e altura = 3,55 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,7 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							636,4637
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2833	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m	1,00000	m	13.663,9270		13.663,9270	
Custo unitário total de material							13.663,9270
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,76500	m³	50,4700		139,5496	
Custo total de atividades auxiliares							139,5496
Subtotal							14.439,9403
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2833	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81100	t	9,8500		7,9884
Custo unitário total de tempo fixo							7,9884
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2833	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m - Guindauto 20 t.m	0,81100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.447,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68000 m

0606456 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,1 m e altura = 3,65 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							655,1832
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2834	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m	1,00000	m	14.189,2126		14.189,2126	
Custo unitário total de material							14.189,2126
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,83500	m³	84,9100		240,7199	
Custo total de atividades auxiliares							240,7199
Subtotal							15.085,1157
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2834	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,84200	t	9,8500		8,2937
Custo unitário total de tempo fixo							8,2937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2834	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	0,84200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.093,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68000 m

0606366 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,1 m e altura = 3,65 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							655,1832
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2834	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m	1,00000	m	14.189,2126		14.189,2126	
Custo unitário total de material							14.189,2126
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,83500	m³	50,4700		143,0825	
Custo total de atividades auxiliares							143,0825
Subtotal							14.987,4783
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2834	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,84200	t	9,8500		8,2937
Custo unitário total de tempo fixo							8,2937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2834	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	0,84200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.995,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 m

0606457 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,25 m e altura = 3,65 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							742,5410
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2835	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m	1,00000	m	14.377,5559		14.377,5559	
Custo unitário total de material							14.377,5559
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,88750	m³	84,9100		245,1776	
Custo total de atividades auxiliares							245,1776
Subtotal							15.365,2745
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2835	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,85300	t	9,8500		8,4021
Custo unitário total de tempo fixo							8,4021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2835	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	0,85300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.373,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 m

0606367 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,25 m e altura = 3,65 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							742,5410
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2835	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m	1,00000	m	14.377,5559		14.377,5559	
Custo unitário total de material							14.377,5559
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,88750	m³	50,4700		145,7321	
Custo total de atividades auxiliares							145,7321
Subtotal							15.265,8290
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2835	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,85300	t	9,8500		8,4021
Custo unitário total de tempo fixo							8,4021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2835	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m - Guindauto 20 t.m	0,85300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.274,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,55000 m

0606458 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,4 m e altura = 3,75 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							810,0447
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2836	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m	1,00000	m	19.681,1859		19.681,1859	
Custo unitário total de material							19.681,1859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,94000	m³	84,9100		249,6354	
Custo total de atividades auxiliares							249,6354
Subtotal							20.740,8660
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2836	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,20300	t	9,8500		11,8496
Custo unitário total de tempo fixo							11,8496
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2836	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20.752,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,55000 m

0606368 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,4 m e altura = 3,75 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,3 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							810,0447
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2836	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m	1,00000	m	19.681,1859		19.681,1859	
Custo unitário total de material							19.681,1859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,94000	m³	50,4700		148,3818	
Custo total de atividades auxiliares							148,3818
Subtotal							20.639,6124
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2836	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,20300	t	9,8500		11,8496
Custo unitário total de tempo fixo							11,8496
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2836	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20.651,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0606459 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,6 m e altura = 3,85 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,1 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							1.060,7729
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2837	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m	1,00000	m	20.372,7677		20.372,7677	
Custo unitário total de material							20.372,7677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	3,01000	m³	84,9100		255,5791	
Custo total de atividades auxiliares							255,5791
Subtotal							21.689,1197
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2837	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,24600	t	9,8500		12,2731
Custo unitário total de tempo fixo							12,2731
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2837	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m - Guindauto 20 t.m	1,24600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21.701,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0606369 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - lenticular - vão = 6,6 m e altura = 3,85 m - aterro rodoviário
mínimo = 0,9 m e máximo = 4,1 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	12,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,2324
Custo horário total de equipamentos							187,6430
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,5246
Custo unitário de execução							1.060,7729
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2837	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m	1,00000	m	20.372,7677		20.372,7677	
Custo unitário total de material							20.372,7677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	3,01000	m³	50,4700		151,9147	
Custo total de atividades auxiliares							151,9147
Subtotal							21.585,4553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2837	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,24600	t	9,8500		12,2731
Custo unitário total de tempo fixo							12,2731
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2837	Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m - Guindauto 20 t.m	1,24600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21.597,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95000 m

0606479 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem de gado - vão = 2,2 m e altura = 2,25 m -aterro
rodoviário mínimo = 0,3 m e máximo = 8,9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							425,5472
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2838	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m	1,00000	m	3.934,0586		3.934,0586	
Custo unitário total de material							3.934,0586
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,12000	m³	84,9100		95,0992	
Custo total de atividades auxiliares							95,0992
Subtotal							4.454,7050
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2838	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24200	t	9,8500		2,3837
Custo unitário total de tempo fixo							2,3837
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2838	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	0,24200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.457,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95000 m

0606460 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem de gado - vão = 2,2 m e altura = 2,25 m -aterro rodoviário mínimo = 0,3 m e máximo = 8,9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							425,5472
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2838	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m	1,00000	m	3.934,0586		3.934,0586	
Custo unitário total de material							3.934,0586
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,12000	m³	50,4700		56,5264	
Custo total de atividades auxiliares							56,5264
Subtotal							4.416,1322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2838	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,24200	t	9,8500		2,3837
Custo unitário total de tempo fixo							2,3837
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2838	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m - Guindauto 20 t.m	0,24200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.418,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0606480 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - Passagem de gado - vão = 2,9 m e altura = 3,1m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 11,4 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							475,6115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2839	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m	1,00000	m	5.772,5856		5.772,5856	
Custo unitário total de material							5.772,5856
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,36500	m³	84,9100		115,9022	
Custo total de atividades auxiliares							115,9022
Subtotal							6.364,0993
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2839	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,31800	t	9,8500		3,1323
Custo unitário total de tempo fixo							3,1323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2839	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m - Guindauto 20 t.m	0,31800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.367,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

0606461 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - Passagem de gado - vão = 2,9 m e altura = 3,1m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 11,4 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							475,6115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2839	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m	1,00000	m	5.772,5856		5.772,5856	
Custo unitário total de material							5.772,5856
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,36500	m³	50,4700		68,8916	
Custo total de atividades auxiliares							68,8916
Subtotal							6.317,0887
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2839	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,31800	t	9,8500		3,1323
Custo unitário total de tempo fixo							3,1323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2839	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m - Guindauto 20 t.m	0,31800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.320,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0606481 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 3,7 m e altura = 3,5m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 10,3 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2840	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m	1,00000	m	6.702,0003		6.702,0003	
Custo unitário total de material							6.702,0003
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	1,99500	m³	84,9100		169,3955	
Custo total de atividades auxiliares							169,3955
Subtotal							7.410,4222
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2840	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36900	t	9,8500		3,6347
Custo unitário total de tempo fixo							3,6347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2840	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	0,36900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.414,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0606462 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 3,7 m e altura = 3,5m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 10,3 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2840	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m	1,00000	m	6.702,0003		6.702,0003	
Custo unitário total de material							6.702,0003
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	1,99500	m³	50,4700		100,6877	
Custo total de atividades auxiliares							100,6877
Subtotal							7.341,7144
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2840	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,36900	t	9,8500		3,6347
Custo unitário total de tempo fixo							3,6347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2840	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m - Guindauto 20 t.m	0,36900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.345,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606482 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 3,9 m e altura = 3,6m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 9,8 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							577,5283
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2841	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m	1,00000	m	7.047,5435		7.047,5435	
Custo unitário total de material							7.047,5435
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,06500	m³	84,9100		175,3392	
Custo total de atividades auxiliares							175,3392
Subtotal							7.800,4110
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2841	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,38800	t	9,8500		3,8218
Custo unitário total de tempo fixo							3,8218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2841	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m - Guindauto 20 t.m	0,38800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.804,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606463 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 3,9 m e altura = 3,6m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 9,8 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							577,5283
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2841	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m	1,00000	m	7.047,5435		7.047,5435	
Custo unitário total de material							7.047,5435
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,06500	m³	50,4700		104,2206	
Custo total de atividades auxiliares							104,2206
Subtotal							7.729,2924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2841	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,38800	t	9,8500		3,8218
Custo unitário total de tempo fixo							3,8218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2841	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m - Guindauto 20 t.m	0,38800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.733,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606483 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4 m e altura = 3,75 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 9,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							487,0720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2842	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m	1,00000	m	7.279,7184		7.279,7184	
Custo unitário total de material							7.279,7184
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,10000	m³	84,9100		178,3110	
Custo total de atividades auxiliares							178,3110
Subtotal							7.945,1014
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2842	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,40100	t	9,8500		3,9499
Custo unitário total de tempo fixo							3,9499
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2842	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	0,40100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.949,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0606464 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4 m e altura = 3,75 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 9,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							487,0720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2842	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m	1,00000	m	7.279,7184		7.279,7184	
Custo unitário total de material							7.279,7184
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,10000	m³	50,4700		105,9870	
Custo total de atividades auxiliares							105,9870
Subtotal							7.872,7774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2842	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,40100	t	9,8500		3,9499
Custo unitário total de tempo fixo							3,9499
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2842	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m - Guindauto 20 t.m	0,40100	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.876,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0606484 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,2 m e altura = 3,9 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 9,1 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2843	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m	1,00000	m	7.512,1899		7.512,1899	
Custo unitário total de material							7.512,1899
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,17000	m³	84,9100		184,2547	
Custo total de atividades auxiliares							184,2547
Subtotal							8.235,4710
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2843	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,41400	t	9,8500		4,0779
Custo unitário total de tempo fixo							4,0779
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2843	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m - Guindauto 20 t.m	0,41400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.239,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

0606465 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,2 m e altura = 3,9 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 9,1 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							539,0264
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2843	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m	1,00000	m	7.512,1899		7.512,1899	
Custo unitário total de material							7.512,1899
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,17000	m³	50,4700		109,5199	
Custo total de atividades auxiliares							109,5199
Subtotal							8.160,7362
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2843	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,41400	t	9,8500		4,0779
Custo unitário total de tempo fixo							4,0779
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2843	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m - Guindauto 20 t.m	0,41400	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.164,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606485 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,25 m e altura = 4,1 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos						187,0268
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					217,2430	
Custo horário total de execução					404,2698	
Custo unitário de execução					577,5283	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2844 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m	1,00000	m	7.744,4575		7.744,4575	
Custo unitário total de material					7.744,4575	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	2,18750	m³	84,9100		185,7406	
Custo total de atividades auxiliares					185,7406	
Subtotal					8.507,7264	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2844 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,42700	t	9,8500	4,2060	
Custo unitário total de tempo fixo					4,2060	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2844 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m - Guindauto 20 t.m	0,42700	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					8.511,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

0606466 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,25 m e altura = 4,1 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							577,5283
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2844	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m	1,00000	m	7.744,4575		7.744,4575	
Custo unitário total de material							7.744,4575
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,18750	m³	50,4700		110,4031	
Custo total de atividades auxiliares							110,4031
Subtotal							8.432,3889
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2844	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,42700	t	9,8500		4,2060
Custo unitário total de tempo fixo							4,2060
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2844	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m - Guindauto 20 t.m	0,42700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.436,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68000 m

0606486 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,4 m e altura = 4,25 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							594,5144
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2845	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m	1,00000	m	8.090,1326		8.090,1326	
Custo unitário total de material							8.090,1326
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,24000	m³	84,9100		190,1984	
Custo total de atividades auxiliares							190,1984
Subtotal							8.874,8454
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2845	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,44600	t	9,8500		4,3931
Custo unitário total de tempo fixo							4,3931
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2845	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m - Guindauto 20 t.m	0,44600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.879,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68000 m

0606467 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,4 m e altura = 4,25 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							594,5144
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2845	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m	1,00000	m	8.090,1326		8.090,1326	
Custo unitário total de material							8.090,1326
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,24000	m³	50,4700		113,0528	
Custo total de atividades auxiliares							113,0528
Subtotal							8.797,6998
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2845	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,44600	t	9,8500		4,3931
Custo unitário total de tempo fixo							4,3931
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2845	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m - Guindauto 20 t.m	0,44600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.802,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0606487 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,5 m e altura = 4,4 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,4 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos						187,0268
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					217,2430	
Custo horário total de execução					404,2698	
Custo unitário de execução					621,9535	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2846 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m	1,00000	m	8.322,2230		8.322,2230	
Custo unitário total de material					8.322,2230	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	2,27500	m³	84,9100		193,1703	
Custo total de atividades auxiliares					193,1703	
Subtotal					9.137,3468	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2846 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,45800	t	9,8500	4,5113	
Custo unitário total de tempo fixo					4,5113	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2846 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m - Guindauto 20 t.m	0,45800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.141,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 m

0606468 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,5 m e altura = 4,4 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,4 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
Custo horário total de equipamentos							187,0268
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							404,2698
Custo unitário de execução							621,9535
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2846	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m	1,00000	m	8.322,2230		8.322,2230	
Custo unitário total de material							8.322,2230
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,27500	m³	50,4700		114,8193	
Custo total de atividades auxiliares							114,8193
Subtotal							9.058,9958
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2846	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,45800	t	9,8500		4,5113
Custo unitário total de tempo fixo							4,5113
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2846	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m - Guindauto 20 t.m	0,45800	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.063,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0606488 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,7 m e altura = 4,5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							794,8461
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2847	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m	1,00000	m	10.379,2652		10.379,2652	
Custo unitário total de material							10.379,2652
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,34500	m³	84,9100		199,1140	
Custo total de atividades auxiliares							199,1140
Subtotal							11.373,2253
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2847	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,58600	t	9,8500		5,7721
Custo unitário total de tempo fixo							5,7721
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2847	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m - Guindauto 20 t.m	0,58600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.379,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

0606469 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,7 m e altura = 4,5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,6 m e máximo = 8,9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							794,8461
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2847	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m	1,00000	m	10.379,2652		10.379,2652	
Custo unitário total de material							10.379,2652
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,34500	m³	50,4700		118,3522	
Custo total de atividades auxiliares							118,3522
Subtotal							11.292,4635
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2847	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,58600	t	9,8500		5,7721
Custo unitário total de tempo fixo							5,7721
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2847	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m - Guindauto 20 t.m	0,58600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.298,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0606489 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,8 m e altura = 4,75 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							908,3955
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2848	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m	1,00000	m	10.907,4246		10.907,4246	
Custo unitário total de material							10.907,4246
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,38000	m³	84,9100		202,0858	
Custo total de atividades auxiliares							202,0858
Subtotal							12.017,9059
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2848	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,61600	t	9,8500		6,0676
Custo unitário total de tempo fixo							6,0676
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2848	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	0,61600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.023,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,49000 m

0606470 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 4,8 m e altura = 4,75 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							908,3955
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2848	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m	1,00000	m	10.907,4246		10.907,4246	
Custo unitário total de material							10.907,4246
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,38000	m³	50,4700		120,1186	
Custo total de atividades auxiliares							120,1186
Subtotal							11.935,9387
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2848	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,61600	t	9,8500		6,0676
Custo unitário total de tempo fixo							6,0676
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2848	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m - Guindauto 20 t.m	0,61600	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.942,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45000 m

0606490 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5 m e altura = 4,85 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						187,2322
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						257,8816
Custo horário total de execução						445,1138
Custo unitário de execução						989,1418
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2849 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m	1,00000	m	11.197,8908		11.197,8908	
Custo unitário total de material						11.197,8908
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	2,45000	m³	84,9100		208,0295	
Custo total de atividades auxiliares						208,0295
Subtotal						12.395,0621
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2849 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,63300	t	9,8500		6,2351
Custo unitário total de tempo fixo						6,2351
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2849 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m - Guindauto 20 t.m	0,63300	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.401,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45000 m

0606471 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5 m e altura = 4,85 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						187,2322
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						257,8816
Custo horário total de execução						445,1138
Custo unitário de execução						989,1418
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2849 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m	1,00000	m	11.197,8908		11.197,8908	
Custo unitário total de material						11.197,8908
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	2,45000	m³	50,4700		123,6515	
Custo total de atividades auxiliares						123,6515
Subtotal						12.310,6841
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2849 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,63300	t	9,8500		6,2351
Custo unitário total de tempo fixo						6,2351
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2849 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m - Guindauto 20 t.m	0,63300	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.316,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0606491 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,15 m e altura = 4,9 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,5 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos						187,2322
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra					257,8816	
Custo horário total de execução					445,1138	
Custo unitário de execução					1.059,7948	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2850 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m	1,00000	m	11.488,4224		11.488,4224	
Custo unitário total de material					11.488,4224	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	2,50250	m³	84,9100		212,4873	
Custo total de atividades auxiliares					212,4873	
Subtotal					12.760,7045	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2850 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,64900	t	9,8500	6,3927	
Custo unitário total de tempo fixo					6,3927	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2850 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m - Guindauto 20 t.m	0,64900	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12.767,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

0606472 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,15 m e altura = 4,9 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,5 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							1.059,7948
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2850	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m	1,00000	m	11.488,4224		11.488,4224	
Custo unitário total de material							11.488,4224
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,50250	m³	50,4700		126,3012	
Custo total de atividades auxiliares							126,3012
Subtotal							12.674,5184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2850	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,64900	t	9,8500		6,3927
Custo unitário total de tempo fixo							6,3927
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2850	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m - Guindauto 20 t.m	0,64900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.680,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0606492 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,25 m e altura = 5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,4 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							1.271,7537
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2851	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m	1,00000	m	11.627,9223		11.627,9223	
Custo unitário total de material							11.627,9223
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,53750	m³	84,9100		215,4591	
Custo total de atividades auxiliares							215,4591
Subtotal							13.115,1351
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2851	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65700	t	9,8500		6,4715
Custo unitário total de tempo fixo							6,4715
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2851	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	0,65700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.121,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 m

0606473 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,25 m e altura = 5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,4 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							1.271,7537
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2851	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m	1,00000	m	11.627,9223		11.627,9223	
Custo unitário total de material							11.627,9223
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,53750	m³	50,4700		128,0676	
Custo total de atividades auxiliares							128,0676
Subtotal							13.027,7436
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2851	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,65700	t	9,8500		6,4715
Custo unitário total de tempo fixo							6,4715
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2851	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m - Guindauto 20 t.m	0,65700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.034,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29000 m

0606493 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,3 m e altura = 5,3 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 9,6 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							1.534,8752
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2852	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m	1,00000	m	12.162,2835		12.162,2835	
Custo unitário total de material							12.162,2835
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,55500	m³	84,9100		216,9451	
Custo total de atividades auxiliares							216,9451
Subtotal							13.914,1038
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2852	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,68700	t	9,8500		6,7670
Custo unitário total de tempo fixo							6,7670
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2852	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	0,68700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.920,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29000 m

0606474 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,3 m e altura = 5,3 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 9,6 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
Custo horário total de equipamentos							187,2322
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							257,8816
Custo horário total de execução							445,1138
Custo unitário de execução							1.534,8752
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2852	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m	1,00000	m	12.162,2835		12.162,2835	
Custo unitário total de material							12.162,2835
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,55500	m³	50,4700		128,9509	
Custo total de atividades auxiliares							128,9509
Subtotal							13.826,1096
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2852	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,68700	t	9,8500		6,7670
Custo unitário total de tempo fixo							6,7670
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2852	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	0,68700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.832,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0606494 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,65 m e altura = 5,25 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							298,5202
Custo horário total de execução							485,9578
Custo unitário de execução							2.024,8242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2853	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m	1,00000	m	14.206,5436		14.206,5436	
Custo unitário total de material							14.206,5436
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,67750	m³	84,9100		227,3465	
Custo total de atividades auxiliares							227,3465
Subtotal							16.458,7143
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2853	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81900	t	9,8500		8,0672
Custo unitário total de tempo fixo							8,0672
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2853	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m - Guindauto 20 t.m	0,81900	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16.466,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,24000 m

0606475 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,65 m e altura = 5,25 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						187,4376
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra					298,5202	
Custo horário total de execução					485,9578	
Custo unitário de execução					2.024,8242	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2853 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m	1,00000	m	14.206,5436		14.206,5436	
Custo unitário total de material					14.206,5436	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849 Lastro de brita produzida	2,67750	m³	50,4700		135,1334	
Custo total de atividades auxiliares					135,1334	
Subtotal					16.366,5012	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2853 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,81900	t	9,8500	8,0672	
Custo unitário total de tempo fixo					8,0672	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2853 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m - Guindauto 20 t.m	0,81900	tkm	LN	RP	P	
			5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					16.374,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,23000 m

0606495 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,85 m e altura = 5,3 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,4 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740 Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos						187,4376
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra					298,5202	
Custo horário total de execução					485,9578	
Custo unitário de execução					2.112,8600	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2854 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m	1,00000	m	16.809,9106		16.809,9106	
Custo unitário total de material					16.809,9106	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850 Lastro de brita comercial	2,74750	m³	84,9100		233,2902	
Custo total de atividades auxiliares					233,2902	
Subtotal					19.156,0608	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2854 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,99700	t	9,8500	9,8205	
Custo unitário total de tempo fixo					9,8205	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2854 Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	0,99700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19.165,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,23000 m

0606476 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 5,85 m e altura = 5,3 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,4 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							298,5202
Custo horário total de execução							485,9578
Custo unitário de execução							2.112,8600
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2854	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m	1,00000	m	16.809,9106		16.809,9106	
Custo unitário total de material							16.809,9106
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,74750	m³	50,4700		138,6663	
Custo total de atividades auxiliares							138,6663
Subtotal							19.061,4369
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2854	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,99700	t	9,8500		9,8205
Custo unitário total de tempo fixo							9,8205
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2854	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m - Guindauto 20 t.m	0,99700	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.071,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,22000 m

0606496 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 6 m e altura = 5,45 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,3 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							298,5202
Custo horário total de execução							485,9578
Custo unitário de execução							2.208,8991
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2855	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m	1,00000	m	17.185,9409		17.185,9409	
Custo unitário total de material							17.185,9409
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,80000	m³	84,9100		237,7480	
Custo total de atividades auxiliares							237,7480
Subtotal							19.632,5880
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2855	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,02000	t	9,8500		10,0470
Custo unitário total de tempo fixo							10,0470
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2855	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m - Guindauto 20 t.m	1,02000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.642,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,22000 m

0606477 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 6 m e altura = 5,45 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 8,3 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							298,5202
Custo horário total de execução							485,9578
Custo unitário de execução							2.208,8991
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2855	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m	1,00000	m	17.185,9409		17.185,9409	
Custo unitário total de material							17.185,9409
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,80000	m³	50,4700		141,3160	
Custo total de atividades auxiliares							141,3160
Subtotal							19.536,1560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2855	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,02000	t	9,8500		10,0470
Custo unitário total de tempo fixo							10,0470
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2855	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m - Guindauto 20 t.m	1,02000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.546,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0606497 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 6,25 m e altura = 5,5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 7,9 m - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraentado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							298,5202
Custo horário total de execução							485,9578
Custo unitário de execução							2.429,7890
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2856	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m	1,00000	m	17.567,5564		17.567,5564	
Custo unitário total de material							17.567,5564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003850	Lastro de brita comercial	2,88750	m³	84,9100		245,1776	
Custo total de atividades auxiliares							245,1776
Subtotal							20.242,5230
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2856	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,04200	t	9,8500		10,2637
Custo unitário total de tempo fixo							10,2637
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2856	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m - Guindauto 20 t.m	1,04200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20.252,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0606478 Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 152 galvanizadas - passagem inferior - vão = 6,25 m e altura = 5,5 m - aterro rodoviário mínimo = 0,9 m e máximo = 7,9 m - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	10,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	1,0270
Custo horário total de equipamentos							187,4376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							298,5202
Custo horário total de execução							485,9578
Custo unitário de execução							2.429,7890
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2856	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m	1,00000	m	17.567,5564		17.567,5564	
Custo unitário total de material							17.567,5564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003849	Lastro de brita produzida	2,88750	m³	50,4700		145,7321	
Custo total de atividades auxiliares							145,7321
Subtotal							20.143,0775
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2856	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m - Guindauto 20 t.m	5915373	1,04200	t	9,8500		10,2637
Custo unitário total de tempo fixo							10,2637
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2856	Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m - Guindauto 20 t.m	1,04200	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20.153,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605835 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 12,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	2.037,3416		2.037,3416	
Custo unitário total de material							2.075,6593
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	1,53938	m²	434,9100		669,4918	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							766,5601
Subtotal							3.600,4885
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,88634	t	51,8900		149,7722
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11800	t	22,9500		2,7081
Custo unitário total de tempo fixo							152,4803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	2,88634	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.752,97
Custo unitário direto total							3.752,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605571 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.694,2299		1.694,2299	
Custo unitário total de material							1.732,5476
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	1,53938	m³	434,9100		669,4918	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							766,5601
Subtotal							3.257,3768
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,88634	t	51,8900		149,7722
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09600	t	22,9500		2,2032
Custo unitário total de tempo fixo							151,9754
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	2,88634	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.409,35
Custo unitário direto total							3.409,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605850 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 12,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	2.037,3416		2.037,3416	
Custo unitário total de material							2.075,6593
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	1,53938	m²	695,2600		1.070,2693	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.167,3376
Subtotal							4.001,2660
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,20961	t	51,8900		166,5467
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11800	t	22,9500		2,7081
Custo unitário total de tempo fixo							169,2548
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,20961	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.170,52
Custo unitário direto total							4.170,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605582 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.694,2299		1.694,2299	
Custo unitário total de material							1.732,5476
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	1,53938	m²	695,2600		1.070,2693	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.167,3376
Subtotal							3.658,1543
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,20961	t	51,8900		166,5467
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09600	t	22,9500		2,2032
Custo unitário total de tempo fixo							168,7499
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,20961	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.826,90
Custo unitário direto total							3.826,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605889 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 12,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	2.037,3416		2.037,3416	
Custo unitário total de material							2.075,6593
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	1,53938	m³	1.115,6100		1.717,3477	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.814,4160
Subtotal							4.648,3444
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	4,04857	t	2,6500		10,7287
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11800	t	22,9500		2,7081
Custo unitário total de tempo fixo							13,4368
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	4,04857	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2800	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.661,78
Custo unitário direto total							4.661,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605593 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.694,2299		1.694,2299	
Custo unitário total de material							1.732,5476
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	1,53938	m³	1.115,6100		1.717,3477	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.814,4160
Subtotal							4.305,2327
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	4,04857	t	2,6500		10,7287
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09600	t	22,9500		2,2032
Custo unitário total de tempo fixo							12,9319
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	4,04857	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2520	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.318,16
Custo unitário direto total							4.318,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605739 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 12,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.971,3643		1.971,3643	
Custo unitário total de material							2.009,6820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	1,53938	m²	434,9100		669,4918	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							766,5601
Subtotal							3.534,5112
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,88634	t	51,8900		149,7722
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11800	t	22,9500		2,7081
Custo unitário total de tempo fixo							152,4803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	2,88634	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.686,99
Custo unitário direto total							3.686,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605504 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.632,0740		1.632,0740	
Custo unitário total de material							1.670,3917
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	1,53938	m²	434,9100		669,4918	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							766,5601
Subtotal							3.195,2209
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,88634	t	51,8900		149,7722
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09600	t	22,9500		2,2032
Custo unitário total de tempo fixo							151,9754
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	2,88634	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.347,20
Custo unitário direto total							3.347,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605781 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 12,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.971,3643		1.971,3643	
Custo unitário total de material							2.009,6820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	1,53938	m²	695,2600		1.070,2693	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.167,3376
Subtotal							3.935,2887
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,20961	t	51,8900		166,5467
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11800	t	22,9500		2,7081
Custo unitário total de tempo fixo							169,2548
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,20961	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.104,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605524 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.632,0740		1.632,0740	
Custo unitário total de material							1.670,3917
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	1,53938	m²	695,2600		1.070,2693	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.167,3376
Subtotal							3.595,9984
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,20961	t	51,8900		166,5467
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09600	t	22,9500		2,2032
Custo unitário total de tempo fixo							168,7499
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,20961	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.764,75
Custo unitário direto total							3.764,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605815 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 12,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.971,3643		1.971,3643	
Custo unitário total de material							2.009,6820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	1,53938	m³	1.115,6100		1.717,3477	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.814,4160
Subtotal							4.582,3671
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	4,04857	t	2,6500		10,7287
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11800	t	22,9500		2,7081
Custo unitário total de tempo fixo							13,4368
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	4,04857	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2780	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,11800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.595,80
Custo unitário direto total							4.595,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605544 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	13,18891	m	2,9053		38,3177	
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	1,00000	m	1.632,0740		1.632,0740	
Custo unitário total de material							1.670,3917
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,40841	m³	93,2600		38,0883	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	1,53938	m³	1.115,6100		1.717,3477	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.814,4160
Subtotal							4.243,0768
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	4,04857	t	2,6500		10,7287
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09600	t	22,9500		2,2032
Custo unitário total de tempo fixo							12,9319
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	4,04857	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2500	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,09600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.256,01
Custo unitário direto total							4.256,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605836 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 11 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	2.296,3318		2.296,3318	
Custo unitário total de material							2.343,2309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,01062	m²	434,9100		874,4387	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							977,3665
Subtotal							4.078,8665
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,76991	t	51,8900		195,6206
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							198,6730
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,76991	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.277,54
Custo unitário direto total							4.277,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605572 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 7,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.923,6647		1.923,6647	
Custo unitário total de material							1.970,5638
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,01062	m²	434,9100		874,4387	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							977,3665
Subtotal							3.706,1994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,76991	t	51,8900		195,6206
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10900	t	22,9500		2,5016
Custo unitário total de tempo fixo							198,1222
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,76991	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,10900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.904,32
Custo unitário direto total							3.904,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605851 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 11 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	2.296,3318		2.296,3318	
Custo unitário total de material							2.343,2309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,01062	m²	695,2600		1.397,9037	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.500,8315
Subtotal							4.602,3315
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,19214	t	51,8900		217,5301
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							220,5825
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,19214	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.822,91
Custo unitário direto total							4.822,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605583 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 7,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.923,6647		1.923,6647	
Custo unitário total de material							1.970,5638
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,01062	m³	695,2600		1.397,9037	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.500,8315
Subtotal							4.229,6644
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,19214	t	51,8900		217,5301
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10900	t	22,9500		2,5016
Custo unitário total de tempo fixo							220,0317
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,19214	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,10900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.449,70
Custo unitário direto total							4.449,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605890 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 11 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	2.296,3318		2.296,3318	
Custo unitário total de material							2.343,2309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,01062	m³	1.115,6100		2.243,0678	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.345,9956
Subtotal							5.447,4956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	5,28793	t	2,6500		14,0130
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							17,0654
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5,28793	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2801	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.464,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605594 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 7,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.923,6647		1.923,6647	
Custo unitário total de material							1.970,5638
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,01062	m³	1.115,6100		2.243,0678	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.345,9956
Subtotal							5.074,8285
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	5,28793	t	2,6500		14,0130
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10900	t	22,9500		2,5016
Custo unitário total de tempo fixo							16,5146
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5,28793	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2521	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,10900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5,091,34
Custo unitário direto total							5.091,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605740 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 11 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	2.221,9593		2.221,9593	
Custo unitário total de material							2.268,8584
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,01062	m²	434,9100		874,4387	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							977,3665
Subtotal							4.004,4940
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,76991	t	51,8900		195,6206
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							198,6730
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,76991	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.203,17
Custo unitário direto total							4.203,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605505 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 7,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.853,0936		1.853,0936	
Custo unitário total de material							1.899,9927
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,01062	m²	434,9100		874,4387	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							977,3665
Subtotal							3.635,6283
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,76991	t	51,8900		195,6206
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10900	t	22,9500		2,5016
Custo unitário total de tempo fixo							198,1222
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,76991	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,10900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.833,75
Custo unitário direto total							3.833,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605782 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 11 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	2.221,9593		2.221,9593	
Custo unitário total de material							2.268,8584
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,01062	m²	695,2600		1.397,9037	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.500,8315
Subtotal							4.527,9590
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,19214	t	51,8900		217,5301
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							220,5825
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,19214	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.748,54
Custo unitário direto total							4.748,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605525 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 7,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.853,0936		1.853,0936	
Custo unitário total de material							1.899,9927
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,01062	m²	695,2600		1.397,9037	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.500,8315
Subtotal							4.159,0933
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,19214	t	51,8900		217,5301
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10900	t	22,9500		2,5016
Custo unitário total de tempo fixo							220,0317
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,19214	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,10900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.379,13
Custo unitário direto total							4.379,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605816 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 11 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	2.221,9593		2.221,9593	
Custo unitário total de material							2.268,8584
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,01062	m³	1.115,6100		2.243,0678	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.345,9956
Subtotal							5.373,1231
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	5,28793	t	2,6500		14,0130
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13300	t	22,9500		3,0524
Custo unitário total de tempo fixo							17,0654
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5,28793	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2781	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,13300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.390,19
Custo unitário direto total							5.390,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28800 m

0605545 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 7,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							758,2691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	16,14261	m	2,9053		46,8991	
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	1,00000	m	1.853,0936		1.853,0936	
Custo unitário total de material							1.899,9927
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,47124	m³	93,2600		43,9478	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,01062	m³	1.115,6100		2.243,0678	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.345,9956
Subtotal							5.004,2574
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	5,28793	t	2,6500		14,0130
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10900	t	22,9500		2,5016
Custo unitário total de tempo fixo							16,5146
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5,28793	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2501	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,10900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5,020,77
Custo unitário direto total							5.020,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605837 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 9,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.676,1785		2.676,1785	
Custo unitário total de material							2.727,2688
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,54470	m³	434,9100		1.106,7155	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.215,5029
Subtotal							4.953,7972
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,77131	t	51,8900		247,5833
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
Custo unitário total de tempo fixo							251,1406
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,77131	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.204,94
Custo unitário direto total							5.204,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605573 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.276,6345		2.276,6345	
Custo unitário total de material							2.327,7248
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,54470	m²	434,9100		1.106,7155	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.215,5029
Subtotal							4.554,2532
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,77131	t	51,8900		247,5833
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12900	t	22,9500		2,9606
Custo unitário total de tempo fixo							250,5439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,77131	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.804,80
Custo unitário direto total							4.804,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605852 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 9,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.676,1785		2.676,1785	
Custo unitário total de material							2.727,2688
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,54470	m³	695,2600		1.769,2281	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.878,0155
Subtotal							5.616,3098
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,30570	t	51,8900		275,3128
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
Custo unitário total de tempo fixo							278,8701
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,30570	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.895,18
Custo unitário direto total							5.895,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605584 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.276,6345		2.276,6345	
Custo unitário total de material							2.327,7248
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,54470	m²	695,2600		1.769,2281	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.878,0155
Subtotal							5.216,7658
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,30570	t	51,8900		275,3128
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12900	t	22,9500		2,9606
Custo unitário total de tempo fixo							278,2734
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,30570	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.495,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605891 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 9,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.676,1785		2.676,1785	
Custo unitário total de material							2.727,2688
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,54470	m³	1.115,6100		2.838,8928	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.947,6802
Subtotal							6.685,9745
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	6,69256	t	2,6500		17,7353
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
Custo unitário total de tempo fixo							21,2926
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	6,69256	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2802	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.707,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605595 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.276,6345		2.276,6345	
Custo unitário total de material							2.327,7248
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,54470	m³	1.115,6100		2.838,8928	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.947,6802
Subtotal							6.286,4305
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	6,69256	t	2,6500		17,7353
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12900	t	22,9500		2,9606
Custo unitário total de tempo fixo							20,6959
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	6,69256	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2522	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.307,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605741 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 9,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.589,4993		2.589,4993	
Custo unitário total de material							2.640,5896
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,54470	m²	434,9100		1.106,7155	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.215,5029
Subtotal							4.867,1180
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,77131	t	51,8900		247,5833
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
Custo unitário total de tempo fixo							251,1406
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,77131	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.118,26
Custo unitário direto total							5.118,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605506 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.193,1046		2.193,1046	
Custo unitário total de material							2.244,1949
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	2,54470	m²	434,9100		1.106,7155	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.215,5029
Subtotal							4.470,7233
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	4,77131	t	51,8900		247,5833
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12900	t	22,9500		2,9606
Custo unitário total de tempo fixo							250,5439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	4,77131	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.721,27
Custo unitário direto total							4.721,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605783 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 9,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.589,4993		2.589,4993	
Custo unitário total de material							2.640,5896
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,54470	m³	695,2600		1.769,2281	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.878,0155
Subtotal							5.529,6306
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,30570	t	51,8900		275,3128
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
Custo unitário total de tempo fixo							278,8701
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,30570	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.808,50
Custo unitário direto total							5.808,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605526 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.193,1046		2.193,1046	
Custo unitário total de material							2.244,1949
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	2,54470	m²	695,2600		1.769,2281	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.878,0155
Subtotal							5.133,2359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,30570	t	51,8900		275,3128
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12900	t	22,9500		2,9606
Custo unitário total de tempo fixo							278,2734
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,30570	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5.411,51
Custo unitário direto total							5.411,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605817 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 9,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.589,4993		2.589,4993	
Custo unitário total de material							2.640,5896
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,54470	m³	1.115,6100		2.838,8928	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.947,6802
Subtotal							6.599,2953
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	6,69256	t	2,6500		17,7353
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
Custo unitário total de tempo fixo							21,2926
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	6,69256	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2782	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.620,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605546 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,7771
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,3815
Custo unitário de execução							1.011,0255
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	17,58522	m	2,9053		51,0903	
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	1,00000	m	2.193,1046		2.193,1046	
Custo unitário total de material							2.244,1949
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,53407	m³	93,2600		49,8074	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	2,54470	m³	1.115,6100		2.838,8928	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.947,6802
Subtotal							6.202,9006
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	6,69256	t	2,6500		17,7353
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12900	t	22,9500		2,9606
Custo unitário total de tempo fixo							20,6959
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	6,69256	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2502	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,12900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							6.223,60
Custo unitário direto total							6.223,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605838 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						176,6044
Custo horário total de execução						218,5869
Custo unitário de execução						1.011,9764
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2803 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	3.056,0125		3.056,0125	
Custo unitário total de material						3.115,6842
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,14160	m³	434,9100		1.366,3133	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						1.480,9602
Subtotal						5.608,6208
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,89050	t	51,8900		305,6580
M2803 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17700	t	22,9500		4,0622
Custo unitário total de tempo fixo						309,7202
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,89050	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2803 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.918,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605574 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.596,2473		2.596,2473	
Custo unitário total de material							2.655,9190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,14160	m³	434,9100		1.366,3133	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.480,9602
Subtotal							5.148,8556
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,89050	t	51,8900		305,6580
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14700	t	22,9500		3,3737
Custo unitário total de tempo fixo							309,0317
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,89050	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,14700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.457,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605853 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2803	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	3.056,0125		3.056,0125	
Custo unitário total de material							3.115,6842
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,14160	m³	695,2600		2.184,2288	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.298,8757
Subtotal							6.426,5363
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	6,55024	t	51,8900		339,8920
M2803	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17700	t	22,9500		4,0622
Custo unitário total de tempo fixo							343,9542
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	6,55024	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2803	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.770,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605585 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.596,2473		2.596,2473	
Custo unitário total de material							2.655,9190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,14160	m³	695,2600		2.184,2288	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.298,8757
Subtotal							5.966,7711
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	6,55024	t	51,8900		339,8920
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14700	t	22,9500		3,3737
Custo unitário total de tempo fixo							343,2657
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	6,55024	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,14700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.310,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605892 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2803	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	3.056,0125		3.056,0125	
Custo unitário total de material							3.115,6842
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,14160	m³	1.115,6100		3.504,8004	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.619,4473
Subtotal							7.747,1079
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	8,26241	t	2,6500		21,8954
M2803	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17700	t	22,9500		4,0622
Custo unitário total de tempo fixo							25,9576
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	8,26241	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2803	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.773,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605596 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.596,2473		2.596,2473	
Custo unitário total de material							2.655,9190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,14160	m³	1.115,6100		3.504,8004	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.619,4473
Subtotal							7.287,3427
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	8,26241	t	2,6500		21,8954
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14700	t	22,9500		3,3737
Custo unitário total de tempo fixo							25,2691
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	8,26241	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2523	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,14700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.312,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605742 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						176,6044
Custo horário total de execução						218,5869
Custo unitário de execução						1.011,9764
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2783 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2,957,0364		2,957,0364	
Custo unitário total de material						3.016,7081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,14160	m³	434,9100		1.366,3133	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						1.480,9602
Subtotal						5.509,6447
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,89050	t	51,8900		305,6580
M2783 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17700	t	22,9500		4,0622
Custo unitário total de tempo fixo						309,7202
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,89050	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2783 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.819,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605507 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.501,0626		2.501,0626	
Custo unitário total de material							2.560,7343
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,14160	m³	434,9100		1.366,3133	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.480,9602
Subtotal							5.053,6709
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	5,89050	t	51,8900		305,6580
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14700	t	22,9500		3,3737
Custo unitário total de tempo fixo							309,0317
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5,89050	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,14700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.362,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605784 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2783	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.957,0364		2.957,0364	
Custo unitário total de material							3.016,7081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,14160	m³	695,2600		2.184,2288	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.298,8757
Subtotal							6.327,5602
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	6,55024	t	51,8900		339,8920
M2783	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17700	t	22,9500		4,0622
Custo unitário total de tempo fixo							343,9542
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	6,55024	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2783	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.671,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605527 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.501,0626		2.501,0626	
Custo unitário total de material							2.560,7343
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,14160	m³	695,2600		2.184,2288	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.298,8757
Subtotal							5.871,5864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	6,55024	t	51,8900		339,8920
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14700	t	22,9500		3,3737
Custo unitário total de tempo fixo							343,2657
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	6,55024	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,14700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.214,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605818 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2783	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2,957,0364		2,957,0364	
Custo unitário total de material							3.016,7081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,14160	m³	1.115,6100		3.504,8004	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.619,4473
Subtotal							7.648,1318
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	8,26241	t	2,6500		21,8954
M2783	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17700	t	22,9500		4,0622
Custo unitário total de tempo fixo							25,9576
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	8,26241	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2783	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.674,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605547 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							176,6044
Custo horário total de execução							218,5869
Custo unitário de execução							1.011,9764
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	20,53891	m	2,9053		59,6717	
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	1,00000	m	2.501,0626		2.501,0626	
Custo unitário total de material							2.560,7343
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,59690	m³	93,2600		55,6669	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,14160	m³	1.115,6100		3.504,8004	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.619,4473
Subtotal							7.192,1580
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	8,26241	t	2,6500		21,8954
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14700	t	22,9500		3,3737
Custo unitário total de tempo fixo							25,2691
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	8,26241	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2503	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,14700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.217,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605839 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	3.366,8323		3.366,8323	
Custo unitário total de material							3.430,6952
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,80134	m³	434,9100		1.653,2408	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.773,7482
Subtotal							6.404,5615
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,12751	t	51,8900		369,8465
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
Custo unitário total de tempo fixo							374,3218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,12751	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.778,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605575 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	2.861,1899		2.861,1899	
Custo unitário total de material							2.925,0528
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,80134	m³	434,9100		1.653,2408	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.773,7482
Subtotal							5.898,9191
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,12751	t	51,8900		369,8465
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16200	t	22,9500		3,7179
Custo unitário total de tempo fixo							373,5644
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,12751	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,16200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.272,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605854 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	3.366,8323		3.366,8323	
Custo unitário total de material							3.430,6952
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,80134	m³	695,2600		2.642,9196	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.763,4270
Subtotal							7.394,2403
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,92579	t	51,8900		411,2692
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
Custo unitário total de tempo fixo							415,7445
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,92579	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.809,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605586 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	2.861,1899		2.861,1899	
Custo unitário total de material							2.925,0528
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,80134	m³	695,2600		2.642,9196	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.763,4270
Subtotal							6.888,5979
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,92579	t	51,8900		411,2692
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16200	t	22,9500		3,7179
Custo unitário total de tempo fixo							414,9871
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,92579	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,16200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.303,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605893 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	3.366,8323		3.366,8323	
Custo unitário total de material							3.430,6952
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,80134	m³	1.115,6100		4.240,8129	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.361,3203
Subtotal							8.992,1336
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	9,99752	t	2,6500		26,4934
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
Custo unitário total de tempo fixo							30,9687
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	9,99752	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2804	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.023,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605597 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	2.861,1899		2.861,1899	
Custo unitário total de material							2.925,0528
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,80134	m³	1.115,6100		4.240,8129	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.361,3203
Subtotal							8.486,4912
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	9,99752	t	2,6500		26,4934
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16200	t	22,9500		3,7179
Custo unitário total de tempo fixo							30,2113
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	9,99752	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2524	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,16200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.516,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605743 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	3.257,7862		3.257,7862	
Custo unitário total de material							3.321,6491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,80134	m³	434,9100		1.653,2408	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.773,7482
Subtotal							6.295,5154
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,12751	t	51,8900		369,8465
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
Custo unitário total de tempo fixo							374,3218
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,12751	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.669,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605508 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	2.756,3062		2.756,3062	
Custo unitário total de material							2.820,1691
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	3,80134	m³	434,9100		1.653,2408	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.773,7482
Subtotal							5.794,0354
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,12751	t	51,8900		369,8465
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16200	t	22,9500		3,7179
Custo unitário total de tempo fixo							373,5644
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,12751	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,16200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.167,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605785 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	3.257,7862		3.257,7862	
Custo unitário total de material							3.321,6491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,80134	m³	695,2600		2.642,9196	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.763,4270
Subtotal							7.285,1942
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,92579	t	51,8900		411,2692
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
Custo unitário total de tempo fixo							415,7445
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,92579	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.700,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605528 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	2.756,3062		2.756,3062	
Custo unitário total de material							2.820,1691
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	3,80134	m³	695,2600		2.642,9196	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.763,4270
Subtotal							6.783,7142
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	7,92579	t	51,8900		411,2692
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16200	t	22,9500		3,7179
Custo unitário total de tempo fixo							414,9871
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	7,92579	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,16200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.198,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605819 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	3.257,7862		3.257,7862	
Custo unitário total de material							3.321,6491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,80134	m³	1.115,6100		4.240,8129	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.361,3203
Subtotal							8.883,0875
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	9,99752	t	2,6500		26,4934
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
Custo unitário total de tempo fixo							30,9687
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	9,99752	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2784	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.914,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,21600 m

0605548 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.200,1181
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	21,98152	m	2,9053		63,8629	
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	1,00000	m	2.756,3062		2.756,3062	
Custo unitário total de material							2.820,1691
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,65974	m³	93,2600		61,5274	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	3,80134	m³	1.115,6100		4.240,8129	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.361,3203
Subtotal							8.381,6075
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	9,99752	t	2,6500		26,4934
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16200	t	22,9500		3,7179
Custo unitário total de tempo fixo							30,2113
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	9,99752	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2504	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,16200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.411,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605840 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	4.543,1685		4.543,1685	
Custo unitário total de material							4.615,6128
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	4,52390	m³	434,9100		1.967,4893	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.093,8562
Subtotal							8.149,6107
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,48231	t	51,8900		440,1471
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26700	t	22,9500		6,1277
Custo unitário total de tempo fixo							446,2748
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,48231	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.595,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605576 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	3.161,5196		3.161,5196	
Custo unitário total de material							3.233,9639
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	4,52390	m³	434,9100		1.967,4893	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.093,8562
Subtotal							6.767,9618
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,48231	t	51,8900		440,1471
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38700	t	22,9500		8,8817
Custo unitário total de tempo fixo							449,0288
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,48231	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.216,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605855 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	4.543,1685		4.543,1685	
Custo unitário total de material							4.615,6128
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	4,52390	m³	695,2600		3.145,2867	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.271,6536
Subtotal							9.327,4081
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,43233	t	51,8900		489,4436
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26700	t	22,9500		6,1277
Custo unitário total de tempo fixo							495,5713
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,43233	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.822,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605587 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	3.161,5196		3.161,5196	
Custo unitário total de material							3.233,9639
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	4,52390	m³	695,2600		3.145,2867	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.271,6536
Subtotal							7.945,7592
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,43233	t	51,8900		489,4436
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38700	t	22,9500		8,8817
Custo unitário total de tempo fixo							498,3253
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,43233	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.444,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605898 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	4.543,1685		4.543,1685	
Custo unitário total de material							4.615,6128
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	4,52390	m³	1.115,6100		5.046,9081	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.173,2750
Subtotal							11.229,0295
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	11,89786	t	2,6500		31,5293
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26700	t	22,9500		6,1277
Custo unitário total de tempo fixo							37,6570
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	11,89786	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2805	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.266,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605598 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	3.161,5196		3.161,5196	
Custo unitário total de material							3.233,9639
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	4,52390	m³	1.115,6100		5.046,9081	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.173,2750
Subtotal							9.847,3806
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	11,89786	t	2,6500		31,5293
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38700	t	22,9500		8,8817
Custo unitário total de tempo fixo							40,4110
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	11,89786	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2525	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.887,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605744 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	4.252,4188		4.252,4188	
Custo unitário total de material							4.324,8631
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	4,52390	m³	434,9100		1.967,4893	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.093,8562
Subtotal							7.858,8610
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,48231	t	51,8900		440,1471
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26700	t	22,9500		6,1277
Custo unitário total de tempo fixo							446,2748
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,48231	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.305,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605509 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	3.045,6229		3.045,6229	
Custo unitário total de material							3.118,0672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	4,52390	m³	434,9100		1.967,4893	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.093,8562
Subtotal							6.652,0651
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,48231	t	51,8900		440,1471
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17900	t	22,9500		4,1081
Custo unitário total de tempo fixo							444,2552
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,48231	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.096,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605787 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	4.252,4188		4.252,4188	
Custo unitário total de material							4.324,8631
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	4,52390	m³	695,2600		3.145,2867	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.271,6536
Subtotal							9.036,6584
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,43233	t	51,8900		489,4436
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26700	t	22,9500		6,1277
Custo unitário total de tempo fixo							495,5713
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,43233	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.532,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605529 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	3.045,6229		3.045,6229	
Custo unitário total de material							3.118,0672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	4,52390	m³	695,2600		3.145,2867	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.271,6536
Subtotal							7.829,8625
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,43233	t	51,8900		489,4436
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17900	t	22,9500		4,1081
Custo unitário total de tempo fixo							493,5517
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,43233	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.323,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605820 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	4.252,4188		4.252,4188	
Custo unitário total de material							4.324,8631
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	4,52390	m³	1.115,6100		5.046,9081	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.173,2750
Subtotal							10.938,2798
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	11,89786	t	2,6500		31,5293
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26700	t	22,9500		6,1277
Custo unitário total de tempo fixo							37,6570
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	11,89786	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2785	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,26700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.975,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605549 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							217,2430
Custo horário total de execução							259,2255
Custo unitário de execução							1.440,1417
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	24,93522	m	2,9053		72,4443	
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	1,00000	m	3.045,6229		3.045,6229	
Custo unitário total de material							3.118,0672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,72257	m³	93,2600		67,3869	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	4,52390	m³	1.115,6100		5.046,9081	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.173,2750
Subtotal							9.731,4839
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	11,89786	t	2,6500		31,5293
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17900	t	22,9500		4,1081
Custo unitário total de tempo fixo							35,6374
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	11,89786	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2505	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,17900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							9.767,12
Custo unitário direto total							9.767,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605841 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					244,5873	
Custo horário total de execução					286,5698	
Custo unitário de execução					1.447,3222	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2806 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	4.917,5367		4.917,5367	
Custo unitário total de material					4.994,1722	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	5,30930	m³	434,9100		2.309,0677	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					2.475,9924	
Subtotal					8.917,4868	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,95494	t	51,8900		516,5618
M2806 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28900	t	22,9500		6,6326
Custo unitário total de tempo fixo					523,1944	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,95494	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2806 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,28900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9.440,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605577 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.408,7918		3.408,7918	
Custo unitário total de material							3.485,4273
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	5,30930	m³	434,9100		2.309,0677	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.475,9924
Subtotal							7.408,7419
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,95494	t	51,8900		516,5618
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50800	t	22,9500		11,6586
Custo unitário total de tempo fixo							528,2204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,95494	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.936,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605856 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2806	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	4.917,5367		4.917,5367	
Custo unitário total de material							4.994,1722
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	5,30930	m³	695,2600		3.691,3439	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.858,2686
Subtotal							10.299,7630
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,06989	t	51,8900		574,4166
M2806	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28900	t	22,9500		6,6326
Custo unitário total de tempo fixo							581,0492
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,06989	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2806	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,28900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.880,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605588 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.408,7918		3.408,7918	
Custo unitário total de material							3.485,4273
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	5,30930	m³	695,2600		3.691,3439	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.858,2686
Subtotal							8.791,0181
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,06989	t	51,8900		574,4166
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50800	t	22,9500		11,6586
Custo unitário total de tempo fixo							586,0752
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,06989	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.377,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605899 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2806	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	4.917,5367		4.917,5367	
Custo unitário total de material							4.994,1722
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	5,30930	m³	1.115,6100		5.923,1082	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.090,0329
Subtotal							12.531,5273
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	13,96346	t	2,6500		37,0032
M2806	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28900	t	22,9500		6,6326
Custo unitário total de tempo fixo							43,6358
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	13,96346	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2806	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,28900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.575,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605599 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.408,7918		3.408,7918	
Custo unitário total de material							3.485,4273
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	5,30930	m³	1.115,6100		5.923,1082	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.090,0329
Subtotal							11.022,7824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	13,96346	t	2,6500		37,0032
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50800	t	22,9500		11,6586
Custo unitário total de tempo fixo							48,6618
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	13,96346	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2526	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.071,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605745 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	4.602,8354		4.602,8354	
Custo unitário total de material							4.679,4709
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	5,30930	m³	434,9100		2.309,0677	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.475,9924
Subtotal							8.602,7855
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,95494	t	51,8900		516,5618
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28900	t	22,9500		6,6326
Custo unitário total de tempo fixo							523,1944
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,95494	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,28900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.125,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605510 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.283,8280		3.283,8280	
Custo unitário total de material							3.360,4635
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	5,30930	m³	434,9100		2.309,0677	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.475,9924
Subtotal							7.283,7781
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,95494	t	51,8900		516,5618
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19300	t	22,9500		4,4294
Custo unitário total de tempo fixo							520,9912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,95494	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.804,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605788 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	4.602,8354		4.602,8354	
Custo unitário total de material							4.679,4709
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	5,30930	m³	695,2600		3.691,3439	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.858,2686
Subtotal							9.985,0617
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,06989	t	51,8900		574,4166
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28900	t	22,9500		6,6326
Custo unitário total de tempo fixo							581,0492
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,06989	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,28900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.566,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605530 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.283,8280		3.283,8280	
Custo unitário total de material							3.360,4635
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	5,30930	m³	695,2600		3.691,3439	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.858,2686
Subtotal							8.666,0543
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,06989	t	51,8900		574,4166
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19300	t	22,9500		4,4294
Custo unitário total de tempo fixo							578,8460
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,06989	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.244,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605821 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	4.602,8354		4.602,8354	
Custo unitário total de material							4.679,4709
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	5,30930	m³	1.115,6100		5.923,1082	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.090,0329
Subtotal							12.216,8260
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	13,96346	t	2,6500		37,0032
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28900	t	22,9500		6,6326
Custo unitário total de tempo fixo							43,6358
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	13,96346	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2786	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,28900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.260,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19800 m

0605550 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							244,5873
Custo horário total de execução							286,5698
Custo unitário de execução							1.447,3222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	26,37783	m	2,9053		76,6355	
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	1,00000	m	3.283,8280		3.283,8280	
Custo unitário total de material							3.360,4635
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,78540	m³	93,2600		73,2464	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	5,30930	m³	1.115,6100		5.923,1082	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	4,52390	m³	7,6700		34,6983	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.090,0329
Subtotal							10.897,8186
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	13,96346	t	2,6500		37,0032
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19300	t	22,9500		4,4294
Custo unitário total de tempo fixo							41,4326
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	13,96346	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2506	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,19300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.939,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605842 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	5.359,9756		5.359,9756	
Custo unitário total de material							5.445,1925
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	6,15754	m³	434,9100		2.677,9757	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.856,7839
Subtotal							9.938,0184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,54539	t	51,8900		599,0903
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31500	t	22,9500		7,2293
Custo unitário total de tempo fixo							606,3196
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,54539	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.544,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605578 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.708,9992		3.708,9992	
Custo unitário total de material							3.794,2161
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	6,15754	m³	434,9100		2.677,9757	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.856,7839
Subtotal							8.287,0420
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,54539	t	51,8900		599,0903
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53000	t	22,9500		12,1635
Custo unitário total de tempo fixo							611,2538
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,54539	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							8.898,30
Custo unitário direto total							8.898,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605857 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	5.359,9756		5.359,9756	
Custo unitário total de material							5.445,1925
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	6,15754	m³	695,2600		4.281,0913	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.459,8995
Subtotal							11.541,1340
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	12,83847	t	51,8900		666,1882
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31500	t	22,9500		7,2293
Custo unitário total de tempo fixo							673,4175
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	12,83847	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.214,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605589 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.708,9992		3.708,9992	
Custo unitário total de material							3.794,2161
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	6,15754	m³	695,2600		4.281,0913	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.459,8995
Subtotal							9.890,1576
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	12,83847	t	51,8900		666,1882
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53000	t	22,9500		12,1635
Custo unitário total de tempo fixo							678,3517
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	12,83847	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.568,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605900 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	5.359,9756		5.359,9756	
Custo unitário total de material							5.445,1925
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	6,15754	m³	1.115,6100		6.869,4132	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.048,2214
Subtotal							14.129,4559
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	16,19433	t	2,6500		42,9150
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31500	t	22,9500		7,2293
Custo unitário total de tempo fixo							50,1443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	16,19433	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2807	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.179,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605600 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.708,9992		3.708,9992	
Custo unitário total de material							3.794,2161
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	6,15754	m³	1.115,6100		6.869,4132	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.048,2214
Subtotal							12.478,4795
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	16,19433	t	2,6500		42,9150
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53000	t	22,9500		12,1635
Custo unitário total de tempo fixo							55,0785
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	16,19433	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2527	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.533,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605746 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	5.016,9596		5.016,9596	
Custo unitário total de material							5.102,1765
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	6,15754	m³	434,9100		2.677,9757	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.856,7839
Subtotal							9.595,0024
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,54539	t	51,8900		599,0903
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31500	t	22,9500		7,2293
Custo unitário total de tempo fixo							606,3196
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,54539	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.201,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605511 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.573,0225		3.573,0225	
Custo unitário total de material							3.658,2394
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	6,15754	m³	434,9100		2.677,9757	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							2.856,7839
Subtotal							8.151,0653
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,54539	t	51,8900		599,0903
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,21000	t	22,9500		4,8195
Custo unitário total de tempo fixo							603,9098
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,54539	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.754,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605789 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	5.016,9596		5.016,9596	
Custo unitário total de material							5.102,1765
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	6,15754	m³	695,2600		4.281,0913	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.459,8995
Subtotal							11.198,1180
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	12,83847	t	51,8900		666,1882
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31500	t	22,9500		7,2293
Custo unitário total de tempo fixo							673,4175
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	12,83847	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.871,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605531 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.573,0225		3.573,0225	
Custo unitário total de material							3.658,2394
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	6,15754	m³	695,2600		4.281,0913	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.459,8995
Subtotal							9.754,1809
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	12,83847	t	51,8900		666,1882
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,21000	t	22,9500		4,8195
Custo unitário total de tempo fixo							671,0077
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	12,83847	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.425,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605822 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	5.016,9596		5.016,9596	
Custo unitário total de material							5.102,1765
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	6,15754	m³	1.115,6100		6.869,4132	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.048,2214
Subtotal							13.786,4399
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	16,19433	t	2,6500		42,9150
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31500	t	22,9500		7,2293
Custo unitário total de tempo fixo							50,1443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	16,19433	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2787	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.836,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605551 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	29,33152	m	2,9053		85,2169	
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	1,00000	m	3.573,0225		3.573,0225	
Custo unitário total de material							3.658,2394
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,84823	m³	93,2600		79,1059	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	6,15754	m³	1.115,6100		6.869,4132	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	5,30930	m³	7,6700		40,7223	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.048,2214
Subtotal							12.342,5028
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	16,19433	t	2,6500		42,9150
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,21000	t	22,9500		4,8195
Custo unitário total de tempo fixo							47,7345
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	16,19433	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2507	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,21000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.390,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605843 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	5.734,2774		5.734,2774	
Custo unitário total de material							5.823,6855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	7,06860	m³	434,9100		3.074,2048	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.265,3786
Subtotal							10.725,1061
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,25363	t	51,8900		687,7309
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33700	t	22,9500		7,7342
Custo unitário total de tempo fixo							695,4651
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,25363	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.420,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605579 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	3.973,8351		3.973,8351	
Custo unitário total de material							4.063,2432
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	7,06860	m³	434,9100		3.074,2048	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.265,3786
Subtotal							8.964,6638
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,25363	t	51,8900		687,7309
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							700,4911
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,25363	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.665,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605858 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	5.734,2774		5.734,2774	
Custo unitário total de material							5.823,6855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	7,06860	m³	695,2600		4.914,5148	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.105,6886
Subtotal							12.565,4161
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	14,73803	t	51,8900		764,7564
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33700	t	22,9500		7,7342
Custo unitário total de tempo fixo							772,4906
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	14,73803	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.337,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605590 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	3.973,8351		3.973,8351	
Custo unitário total de material							4.063,2432
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	7,06860	m³	695,2600		4.914,5148	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.105,6886
Subtotal							10.804,9738
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	14,73803	t	51,8900		764,7564
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							777,5166
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	14,73803	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.582,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605901 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	5.734,2774		5.734,2774	
Custo unitário total de material							5.823,6855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	7,06860	m³	1.115,6100		7.885,8008	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.076,9746
Subtotal							15.536,7021
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	18,59042	t	2,6500		49,2646
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33700	t	22,9500		7,7342
Custo unitário total de tempo fixo							56,9988
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	18,59042	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2808	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.593,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605601 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	3.973,8351		3.973,8351	
Custo unitário total de material							4.063,2432
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	7,06860	m³	1.115,6100		7.885,8008	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.076,9746
Subtotal							13.776,2598
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	18,59042	t	2,6500		49,2646
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							62,0248
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	18,59042	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2528	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.838,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605747 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	5.367,2997		5.367,2997	
Custo unitário total de material							5.456,7078
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	7,06860	m³	434,9100		3.074,2048	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.265,3786
Subtotal							10.358,1284
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,25363	t	51,8900		687,7309
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33700	t	22,9500		7,7342
Custo unitário total de tempo fixo							695,4651
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,25363	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.053,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605512 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	3.828,1594		3.828,1594	
Custo unitário total de material							3.917,5675
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	7,06860	m³	434,9100		3.074,2048	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.265,3786
Subtotal							8.818,9881
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,25363	t	51,8900		687,7309
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,22500	t	22,9500		5,1638
Custo unitário total de tempo fixo							692,8947
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,25363	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.511,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605790 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	5.367,2997		5.367,2997	
Custo unitário total de material							5.456,7078
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	7,06860	m³	695,2600		4.914,5148	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.105,6886
Subtotal							12.198,4384
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	14,73803	t	51,8900		764,7564
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33700	t	22,9500		7,7342
Custo unitário total de tempo fixo							772,4906
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	14,73803	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.970,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605532 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	3.828,1594		3.828,1594	
Custo unitário total de material							3.917,5675
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	7,06860	m³	695,2600		4.914,5148	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.105,6886
Subtotal							10.659,2981
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	14,73803	t	51,8900		764,7564
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,22500	t	22,9500		5,1638
Custo unitário total de tempo fixo							769,9202
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	14,73803	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							11.429,22
Custo unitário direto total							11.429,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605823 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	5.367,2997		5.367,2997	
Custo unitário total de material							5.456,7078
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	7,06860	m³	1.115,6100		7.885,8008	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.076,9746
Subtotal							15.169,7244
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	18,59042	t	2,6500		49,2646
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33700	t	22,9500		7,7342
Custo unitário total de tempo fixo							56,9988
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	18,59042	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2788	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.226,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 m

0605552 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 2,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							285,2259
Custo horário total de execução							327,2084
Custo unitário de execução							1.636,0420
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	30,77413	m	2,9053		89,4081	
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	1,00000	m	3.828,1594		3.828,1594	
Custo unitário total de material							3.917,5675
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,91106	m³	93,2600		84,9655	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	7,06860	m³	1.115,6100		7.885,8008	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	6,15754	m³	7,6700		47,2283	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.076,9746
Subtotal							13.630,5841
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	18,59042	t	2,6500		49,2646
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,22500	t	22,9500		5,1638
Custo unitário total de tempo fixo							54,4284
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	18,59042	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2508	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,22500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.685,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605844 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra					325,8645	
Custo horário total de execução					367,8470	
Custo unitário de execução					1.821,0248	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2809 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	6.176,7767		6.176,7767	
Custo unitário total de material					6.274,7662	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	8,04250	m³	434,9100		3.497,7637	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					3.701,7858	
Subtotal					11.797,5768	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,07969	t	51,8900		782,4851
M2809 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36300	t	22,9500		8,3309
Custo unitário total de tempo fixo					790,8160	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,07969	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2809 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.588,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605580 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2529	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	4.291,8316		4.291,8316	
Custo unitário total de material							4.389,8211
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	8,04250	m³	434,9100		3.497,7637	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.701,7858
Subtotal							9.912,6317
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,07969	t	51,8900		782,4851
M2529	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24300	t	22,9500		5,5769
Custo unitário total de tempo fixo							788,0620
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,07969	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2529	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.700,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605887 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2809	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	6.176,7767		6.176,7767	
Custo unitário total de material							6.274,7662
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	8,04250	m³	695,2600		5.591,6286	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.795,6507
Subtotal							13.891,4417
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	16,76861	t	51,8900		870,1232
M2809	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36300	t	22,9500		8,3309
Custo unitário total de tempo fixo							878,4541
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	16,76861	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2809	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.769,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605591 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						325,8645
Custo horário total de execução						367,8470
Custo unitário de execução						1.821,0248
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2529 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	4.291,8316		4.291,8316	
Custo unitário total de material						4.389,8211
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	8,04250	m³	695,2600		5.591,6286	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						5.795,6507
Subtotal						12.006,4966
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	16,76861	t	51,8900		870,1232
M2529 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24300	t	22,9500		5,5769
Custo unitário total de tempo fixo						875,7001
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	16,76861	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2529 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.882,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605902 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2809	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	6.176,7767		6.176,7767	
Custo unitário total de material							6.274,7662
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	8,04250	m³	1.115,6100		8.972,2934	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.176,3155
Subtotal							17.272,1065
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	21,15178	t	2,6500		56,0522
M2809	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36300	t	22,9500		8,3309
Custo unitário total de tempo fixo							64,3831
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	21,15178	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2809	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17.336,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605602 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2529	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	4.291,8316		4.291,8316	
Custo unitário total de material							4.389,8211
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	8,04250	m³	1.115,6100		8.972,2934	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.176,3155
Subtotal							15.387,1614
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	21,15178	t	2,6500		56,0522
M2529	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24300	t	22,9500		5,5769
Custo unitário total de tempo fixo							61,6291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	21,15178	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2529	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.448,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605748 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	5.781,4944		5.781,4944	
Custo unitário total de material							5.879,4839
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	8,04250	m³	434,9100		3.497,7637	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.701,7858
Subtotal							11.402,2945
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,07969	t	51,8900		782,4851
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36300	t	22,9500		8,3309
Custo unitário total de tempo fixo							790,8160
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,07969	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.193,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605513 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	4.134,4910		4.134,4910	
Custo unitário total de material							4.232,4805
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	8,04250	m³	434,9100		3.497,7637	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							3.701,7858
Subtotal							9.755,2911
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,07969	t	51,8900		782,4851
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24300	t	22,9500		5,5769
Custo unitário total de tempo fixo							788,0620
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,07969	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.543,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605804 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	5.781,4944		5.781,4944	
Custo unitário total de material							5.879,4839
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	8,04250	m³	695,2600		5.591,6286	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.795,6507
Subtotal							13.496,1594
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	16,76861	t	51,8900		870,1232
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36300	t	22,9500		8,3309
Custo unitário total de tempo fixo							878,4541
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	16,76861	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.374,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605533 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	4.134,4910		4.134,4910	
Custo unitário total de material							4.232,4805
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	8,04250	m³	695,2600		5.591,6286	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.795,6507
Subtotal							11.849,1560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	16,76861	t	51,8900		870,1232
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24300	t	22,9500		5,5769
Custo unitário total de tempo fixo							875,7001
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	16,76861	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.724,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605824 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	5.781,4944		5.781,4944	
Custo unitário total de material							5.879,4839
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	8,04250	m³	1.115,6100		8.972,2934	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.176,3155
Subtotal							16.876,8242
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	21,15178	t	2,6500		56,0522
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36300	t	22,9500		8,3309
Custo unitário total de tempo fixo							64,3831
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	21,15178	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2789	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,36300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16.941,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20200 m

0605553 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							1.821,0248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	33,72783	m	2,9053		97,9895	
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	1,00000	m	4.134,4910		4.134,4910	
Custo unitário total de material							4.232,4805
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	0,97390	m³	93,2600		90,8259	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	8,04250	m³	1.115,6100		8.972,2934	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	7,06860	m³	7,6700		54,2162	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.176,3155
Subtotal							15.229,8208
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	21,15178	t	2,6500		56,0522
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,24300	t	22,9500		5,5769
Custo unitário total de tempo fixo							61,6291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	21,15178	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2509	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,24300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.291,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605845 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						325,8645
Custo horário total de execução						367,8470
Custo unitário de execução						2.189,5655
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2810 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	6.551,1197		6.551,1197	
Custo unitário total de material						6.653,3004
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	9,07922	m³	434,9100		3.948,6436	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						4.165,9950
Subtotal						13.008,8609
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	17,02354	t	51,8900		883,3515
M2810 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38500	t	22,9500		8,8358
Custo unitário total de tempo fixo						892,1873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	17,02354	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2810 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						13.901,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605581 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						325,8645
Custo horário total de execução						367,8470
Custo unitário de execução						2.189,5655
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2530 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	5.353,3023		5.353,3023	
Custo unitário total de material						5.455,4830
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	9,07922	m³	434,9100		3.948,6436	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						4.165,9950
Subtotal						11.811,0435
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	17,02354	t	51,8900		883,3515
M2530 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31100	t	22,9500		7,1375
Custo unitário total de tempo fixo						890,4890
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	17,02354	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2530 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.701,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605888 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra					325,8645	
Custo horário total de execução					367,8470	
Custo unitário de execução					2.189,5655	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2810 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	6.551,1197		6.551,1197	
Custo unitário total de material					6.653,3004	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	9,07922	m³	695,2600		6.312,4185	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					6.529,7699	
Subtotal					15.372,6358	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	18,93017	t	51,8900		982,2865
M2810 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38500	t	22,9500		8,8358
Custo unitário total de tempo fixo					991,1223	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	18,93017	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2810 Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						16.363,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605592 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2530	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	5.353,3023		5.353,3023	
Custo unitário total de material							5.455,4830
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	9,07922	m³	695,2600		6.312,4185	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.529,7699
Subtotal							14.174,8184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	18,93017	t	51,8900		982,2865
M2530	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31100	t	22,9500		7,1375
Custo unitário total de tempo fixo							989,4240
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	18,93017	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2530	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.164,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605903 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2810	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	6.551,1197		6.551,1197	
Custo unitário total de material							6.653,3004
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	9,07922	m³	1.115,6100		10.128,8686	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							10.346,2200
Subtotal							19.189,0859
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	23,87835	t	2,6500		63,2776
M2810	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38500	t	22,9500		8,8358
Custo unitário total de tempo fixo							72,1134
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	23,87835	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2810	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.261,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605603 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa com epóxi - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2530	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	5.353,3023		5.353,3023	
Custo unitário total de material							5.455,4830
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	9,07922	m³	1.115,6100		10.128,8686	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							10.346,2200
Subtotal							17.991,2685
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	23,87835	t	2,6500		63,2776
M2530	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31100	t	22,9500		7,1375
Custo unitário total de tempo fixo							70,4151
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	23,87835	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2530	Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							18.061,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605771 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						41,9825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra						325,8645
Custo horário total de execução						367,8470
Custo unitário de execução						2.189,5655
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2790 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	6.131,8757		6.131,8757	
Custo unitário total de material						6.234,0564
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	9,07922	m³	434,9100		3.948,6436	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						4.165,9950
Subtotal						12.589,6169
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	17,02354	t	51,8900		883,3515
M2790 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38500	t	22,9500		8,8358
Custo unitário total de tempo fixo						892,1873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	17,02354	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2790 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						13,481,80
Custo unitário direto total						13.481,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605514 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	5.195,7787		5.195,7787	
Custo unitário total de material							5.297,9594
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	9,07922	m³	434,9100		3.948,6436	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.165,9950
Subtotal							11.653,5199
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	17,02354	t	51,8900		883,3515
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31100	t	22,9500		7,1375
Custo unitário total de tempo fixo							890,4890
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	17,02354	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12.544,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605805 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2790	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	6.131,8757		6.131,8757	
Custo unitário total de material							6.234,0564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	9,07922	m³	695,2600		6.312,4185	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.529,7699
Subtotal							14.953,3918
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	18,93017	t	51,8900		982,2865
M2790	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38500	t	22,9500		8,8358
Custo unitário total de tempo fixo							991,1223
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	18,93017	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2790	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.944,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605534 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	5.195,7787		5.195,7787	
Custo unitário total de material							5.297,9594
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	9,07922	m³	695,2600		6.312,4185	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.529,7699
Subtotal							14.017,2948
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	18,93017	t	51,8900		982,2865
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31100	t	22,9500		7,1375
Custo unitário total de tempo fixo							989,4240
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	18,93017	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.006,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605825 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2790	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	6.131,8757		6.131,8757	
Custo unitário total de material							6.234,0564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	9,07922	m³	1.115,6100		10.128,8686	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							10.346,2200
Subtotal							18.769,8419
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	23,87835	t	2,6500		63,2776
M2790	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38500	t	22,9500		8,8358
Custo unitário total de tempo fixo							72,1134
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	23,87835	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2790	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							18.841,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16800 m

0605554 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	2,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,2054
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							41,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							367,8470
Custo unitário de execução							2.189,5655
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	35,17043	m	2,9053		102,1807	
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	1,00000	m	5.195,7787		5.195,7787	
Custo unitário total de material							5.297,9594
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,03673	m³	93,2600		96,6854	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	9,07922	m³	1.115,6100		10.128,8686	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	8,04250	m³	7,6700		61,6860	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							10.346,2200
Subtotal							17.833,7449
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	23,87835	t	2,6500		63,2776
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31100	t	22,9500		7,1375
Custo unitário total de tempo fixo							70,4151
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	23,87835	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2510	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,31100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17.904,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0605772 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							368,0524
Custo unitário de execução							2.453,6827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	38,12413	m	2,9053		110,7620	
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m	1,00000	m	7.348,6295		7.348,6295	
Custo unitário total de material							7.459,3915
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,09956	m³	93,2600		102,5450	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	10,17878	m³	434,9100		4.426,8532	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	9,07922	m³	7,6700		69,6376	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							4.658,0158
Subtotal							14.571,0900
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,08521	t	51,8900		990,3315
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,47500	t	22,9500		10,9013
Custo unitário total de tempo fixo							1.001,2328
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,08521	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,47500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15.572,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0605515 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,1879
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824 Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra					325,8645	
Custo horário total de execução					368,0524	
Custo unitário de execução					2.453,6827	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	38,12413	m	2,9053		110,7620	
M2511 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m	1,00000	m	5.563,2404		5.563,2404	
Custo unitário total de material					5.674,0024	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,09956	m³	93,2600		102,5450	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	10,17878	m³	434,9100		4.426,8532	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	9,07922	m³	7,6700		69,6376	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					4.658,0158	
Subtotal					12.785,7009	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,08521	t	51,8900		990,3315
M2511 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33300	t	22,9500		7,6424
Custo unitário total de tempo fixo					997,9739	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,08521	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2511 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						13.783,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0605806 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							368,0524
Custo unitário de execução							2.453,6827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	38,12413	m	2,9053		110,7620	
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m	1,00000	m	7.348,6295		7.348,6295	
Custo unitário total de material							7.459,3915
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,09956	m³	93,2600		102,5450	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	10,17878	m³	695,2600		7.076,8986	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	9,07922	m³	7,6700		69,6376	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.308,0612
Subtotal							17.221,1354
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,22276	t	51,8900		1.101,2490
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,47500	t	22,9500		10,9013
Custo unitário total de tempo fixo							1.112,1503
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,22276	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,47500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							18.333,29
Custo unitário direto total							18.333,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0605535 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							368,0524
Custo unitário de execução							2.453,6827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	38,12413	m	2,9053		110,7620	
M2511	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m	1,00000	m	5.563,2404		5.563,2404	
Custo unitário total de material							5.674,0024
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,09956	m³	93,2600		102,5450	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	10,17878	m³	695,2600		7.076,8986	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	9,07922	m³	7,6700		69,6376	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.308,0612
Subtotal							15.435,7463
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,22276	t	51,8900		1.101,2490
M2511	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33300	t	22,9500		7,6424
Custo unitário total de tempo fixo							1.108,8914
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,22276	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2511	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							16.544,64
Custo unitário direto total							16.544,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0605826 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							368,0524
Custo unitário de execução							2.453,6827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	38,12413	m	2,9053		110,7620	
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m	1,00000	m	7.348,6295		7.348,6295	
Custo unitário total de material							7.459,3915
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,09956	m³	93,2600		102,5450	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	10,17878	m³	1.115,6100		11.355,5488	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	9,07922	m³	7,6700		69,6376	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							11.586,7114
Subtotal							21.499,7856
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	26,77019	t	2,6500		70,9410
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,47500	t	22,9500		10,9013
Custo unitário total de tempo fixo							81,8423
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	26,77019	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2791	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,47500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							21.581,63
Custo unitário direto total							21.581,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15000 m

0605555 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	12,00000	h	20,3193		243,8316	
Custo horário total de mão de obra							325,8645
Custo horário total de execução							368,0524
Custo unitário de execução							2.453,6827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	38,12413	m	2,9053		110,7620	
M2511	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m	1,00000	m	5.563,2404		5.563,2404	
Custo unitário total de material							5.674,0024
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,09956	m³	93,2600		102,5450	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	10,17878	m³	1.115,6100		11.355,5488	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	9,07922	m³	7,6700		69,6376	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							11.586,7114
Subtotal							19.714,3965
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	26,77019	t	2,6500		70,9410
M2511	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33300	t	22,9500		7,6424
Custo unitário total de tempo fixo							78,5834
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	26,77019	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2511	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,33300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.792,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605773 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,0353
Custo unitário de execução							2.422,4183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	39,56674	m	2,9053		114,9532	
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m	1,00000	m	7.750,9088		7.750,9088	
Custo unitário total de material							7.865,8620
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,16239	m³	93,2600		108,4045	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	11,34112	m³	434,9100		4.932,3665	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	10,17878	m³	7,6700		78,0712	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.177,8222
Subtotal							15.466,1025
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,26460	t	51,8900		1.103,4201
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50100	t	22,9500		11,4980
Custo unitário total de tempo fixo							1.114,9181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,26460	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16.581,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605516 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,0353
Custo unitário de execução							2.422,4183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	39,56674	m	2,9053		114,9532	
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m	1,00000	m	5.847,3336		5.847,3336	
Custo unitário total de material							5.962,2868
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,16239	m³	93,2600		108,4045	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	11,34112	m³	434,9100		4.932,3665	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	10,17878	m³	7,6700		78,0712	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.177,8222
Subtotal							13.562,5273
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,26460	t	51,8900		1.103,4201
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35000	t	22,9500		8,0325
Custo unitário total de tempo fixo							1.111,4526
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,26460	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,35000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14.673,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605807 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,0353
Custo unitário de execução							2.422,4183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	39,56674	m	2,9053		114,9532	
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m	1,00000	m	7.750,9088		7.750,9088	
Custo unitário total de material							7.865,8620
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,16239	m³	93,2600		108,4045	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	11,34112	m³	695,2600		7.885,0271	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	10,17878	m³	7,6700		78,0712	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.130,4828
Subtotal							18.418,7631
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	23,64624	t	51,8900		1.227,0034
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50100	t	22,9500		11,4980
Custo unitário total de tempo fixo							1.238,5014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	23,64624	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.657,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605536 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,0353
Custo unitário de execução							2.422,4183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	39,56674	m	2,9053		114,9532	
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m	1,00000	m	5.847,3336		5.847,3336	
Custo unitário total de material							5.962,2868
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,16239	m³	93,2600		108,4045	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	11,34112	m³	695,2600		7.885,0271	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	10,17878	m³	7,6700		78,0712	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.130,4828
Subtotal							16.515,1879
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	23,64624	t	51,8900		1.227,0034
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35000	t	22,9500		8,0325
Custo unitário total de tempo fixo							1.235,0359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	23,64624	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,35000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17.750,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605827 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,0353
Custo unitário de execução							2.422,4183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	39,56674	m	2,9053		114,9532	
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m	1,00000	m	7.750,9088		7.750,9088	
Custo unitário total de material							7.865,8620
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,16239	m³	93,2600		108,4045	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	11,34112	m³	1.115,6100		12.652,2669	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	10,17878	m³	7,6700		78,0712	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							12.897,7226
Subtotal							23.186,0029
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	29,82715	t	2,6500		79,0419
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50100	t	22,9500		11,4980
Custo unitário total de tempo fixo							90,5399
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	29,82715	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2792	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							23.276,54
Custo unitário direto total							23.276,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 m

0605556 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	4,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,4108
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,1879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,0353
Custo unitário de execução							2.422,4183
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	39,56674	m	2,9053		114,9532	
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m	1,00000	m	5.847,3336		5.847,3336	
Custo unitário total de material							5.962,2868
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,16239	m³	93,2600		108,4045	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	11,34112	m³	1.115,6100		12.652,2669	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	10,17878	m³	7,6700		78,0712	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							12.897,7226
Subtotal							21.282,4277
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	29,82715	t	2,6500		79,0419
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35000	t	22,9500		8,0325
Custo unitário total de tempo fixo							87,0744
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	29,82715	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2512	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,35000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							21.369,50
Custo unitário direto total							21.369,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605774 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra					393,8474	
Custo horário total de execução					436,2407	
Custo unitário de execução					2.692,8438	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	42,52043	m	2,9053		123,5346	
M2793 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m	1,00000	m	8.230,4269		8.230,4269	
Custo unitário total de material					8.353,9615	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,22522	m³	93,2600		114,2640	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	12,56640	m³	434,9100		5.465,2530	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	11,34118	m³	7,6700		86,9869	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					5.725,4839	
Subtotal					16.772,2892	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	23,56200	t	51,8900		1.222,6322
M2793 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53200	t	22,9500		12,2094
Custo unitário total de tempo fixo					1.234,8416	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	23,56200	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2793 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.007,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605517 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	42,52043	m	2,9053		123,5346	
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m	1,00000	m	6.181,4734		6.181,4734	
Custo unitário total de material							6.305,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,22522	m³	93,2600		114,2640	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	12,56640	m³	434,9100		5.465,2530	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	11,34118	m³	7,6700		86,9869	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							5.725,4839
Subtotal							14.723,3357
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	23,56200	t	51,8900		1.222,6322
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,37000	t	22,9500		8,4915
Custo unitário total de tempo fixo							1.231,1237
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	23,56200	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,37000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							15.954,46
Custo unitário direto total							15.954,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605808 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						393,8474
Custo horário total de execução						436,2407
Custo unitário de execução						2.692,8438
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	42,52043	m	2,9053		123,5346	
M2793 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m	1,00000	m	8.230,4269		8.230,4269	
Custo unitário total de material						8.353,9615
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,22522	m³	93,2600		114,2640	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	12,56640	m³	695,2600		8.736,9153	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	11,34118	m³	7,6700		86,9869	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						8.997,1462
Subtotal						20.043,9515
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,20094	t	51,8900		1.359,5668
M2793 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53200	t	22,9500		12,2094
Custo unitário total de tempo fixo						1.371,7762
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,20094	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2793 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21.415,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605537 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	42,52043	m	2,9053		123,5346	
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m	1,00000	m	6.181,4734		6.181,4734	
Custo unitário total de material							6.305,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,22522	m³	93,2600		114,2640	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	12,56640	m³	695,2600		8.736,9153	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	11,34118	m³	7,6700		86,9869	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.997,1462
Subtotal							17.994,9980
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,20094	t	51,8900		1.359,5668
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,37000	t	22,9500		8,4915
Custo unitário total de tempo fixo							1.368,0583
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,20094	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,37000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.363,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605828 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 6,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	42,52043	m	2,9053		123,5346	
M2793	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m	1,00000	m	8.230,4269		8.230,4269	
Custo unitário total de material							8.353,9615
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,22522	m³	93,2600		114,2640	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	12,56640	m³	1.115,6100		14.019,2015	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	11,34118	m³	7,6700		86,9869	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							14.279,4324
Subtotal							25.326,2377
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	33,04963	t	2,6500		87,5815
M2793	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53200	t	22,9500		12,2094
Custo unitário total de tempo fixo							99,7909
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	33,04963	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2793	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							25.426,03
Custo unitário direto total							25.426,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605557 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 3,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	42,52043	m	2,9053		123,5346	
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m	1,00000	m	6.181,4734		6.181,4734	
Custo unitário total de material							6.305,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,22522	m³	93,2600		114,2640	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	12,56640	m³	1.115,6100		14.019,2015	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	11,34118	m³	7,6700		86,9869	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							14.279,4324
Subtotal							23.277,2842
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	33,04963	t	2,6500		87,5815
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,37000	t	22,9500		8,4915
Custo unitário total de tempo fixo							96,0730
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	33,04963	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2513	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,37000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23.373,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605775 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	43,96304	m	2,9053		127,7258	
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m	1,00000	m	8.601,8970		8.601,8970	
Custo unitário total de material							8.729,6228
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,28806	m³	93,2600		120,1245	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	13,85446	m³	434,9100		6.025,4432	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	12,56640	m³	7,6700		96,3843	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.300,9320
Subtotal							17.723,3986
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,97711	t	51,8900		1.347,9522
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							1.360,7124
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,97711	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.084,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605518 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	43,96304	m	2,9053		127,7258	
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m	1,00000	m	6.471,6707		6.471,6707	
Custo unitário total de material							6.599,3965
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,28806	m³	93,2600		120,1245	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	13,85446	m³	434,9100		6.025,4432	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	12,56640	m³	7,6700		96,3843	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.300,9320
Subtotal							15.593,1723
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,97711	t	51,8900		1.347,9522
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38700	t	22,9500		8,8817
Custo unitário total de tempo fixo							1.356,8339
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,97711	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16.950,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605809 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	43,96304	m	2,9053		127,7258	
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m	1,00000	m	8.601,8970		8.601,8970	
Custo unitário total de material							8.729,6228
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,28806	m³	93,2600		120,1245	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	13,85446	m³	695,2600		9.632,4519	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	12,56640	m³	7,6700		96,3843	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.907,9407
Subtotal							21.330,4073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	28,88655	t	51,8900		1.498,9231
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							1.511,6833
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	28,88655	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22.842,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605538 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	43,96304	m	2,9053		127,7258	
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m	1,00000	m	6.471,6707		6.471,6707	
Custo unitário total de material							6.599,3965
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,28806	m³	93,2600		120,1245	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	13,85446	m³	695,2600		9.632,4519	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	12,56640	m³	7,6700		96,3843	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.907,9407
Subtotal							19.200,1810
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	28,88655	t	51,8900		1.498,9231
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38700	t	22,9500		8,8817
Custo unitário total de tempo fixo							1.507,8048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	28,88655	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20.707,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605829 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	43,96304	m	2,9053		127,7258	
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m	1,00000	m	8.601,8970		8.601,8970	
Custo unitário total de material							8.729,6228
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,28806	m³	93,2600		120,1245	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	13,85446	m³	1.115,6100		15.456,1741	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	12,56640	m³	7,6700		96,3843	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							15.731,6629
Subtotal							27.154,1295
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	36,43723	t	2,6500		96,5587
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							109,3189
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	36,43723	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2794	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							27.263,45
Custo unitário direto total							27.263,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16200 m

0605558 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 3,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							393,8474
Custo horário total de execução							436,2407
Custo unitário de execução							2.692,8438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	43,96304	m	2,9053		127,7258	
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m	1,00000	m	6.471,6707		6.471,6707	
Custo unitário total de material							6.599,3965
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,28806	m³	93,2600		120,1245	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	13,85446	m³	1.115,6100		15.456,1741	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	12,56640	m³	7,6700		96,3843	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							15.731,6629
Subtotal							25.023,9032
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	36,43723	t	2,6500		96,5587
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38700	t	22,9500		8,8817
Custo unitário total de tempo fixo							105,4404
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	36,43723	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2514	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,38700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							25.129,34
Custo unitário direto total							25.129,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16300 m

0605776 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra					434,4860	
Custo horário total de execução					476,8793	
Custo unitário de execução					2.925,6399	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	46,91674	m	2,9053		136,3072	
M2795 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m	1,00000	m	9.065,9771		9.065,9771	
Custo unitário total de material					9.202,2843	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,35089	m³	93,2600		125,9840	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	15,20534	m³	434,9100		6.612,9544	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	13,85446	m³	7,6700		106,2637	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					6.904,1821	
Subtotal					19.032,1063	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	28,51001	t	51,8900		1.479,3844
M2795 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,58600	t	22,9500		13,4487
Custo unitário total de tempo fixo					1.492,8331	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	28,51001	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2795 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,58600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20.524,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16300 m

0605519 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							2.925,6399
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	46,91674	m	2,9053		136,3072	
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m	1,00000	m	8.090,8586		8.090,8586	
Custo unitário total de material							8.227,1658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,35089	m³	93,2600		125,9840	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	15,20534	m³	434,9100		6.612,9544	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	13,85446	m³	7,6700		106,2637	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							6.904,1821
Subtotal							18.056,9878
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	28,51001	t	51,8900		1.479,3844
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50800	t	22,9500		11,6586
Custo unitário total de tempo fixo							1.491,0430
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	28,51001	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.548,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16300 m

0605810 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						434,4860
Custo horário total de execução						476,8793
Custo unitário de execução						2.925,6399
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	46,91674	m	2,9053		136,3072	
M2795 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m	1,00000	m	9.065,9771		9.065,9771	
Custo unitário total de material						9.202,2843
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,35089	m³	93,2600		125,9840	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	15,20534	m³	695,2600		10.571,6647	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	13,85446	m³	7,6700		106,2637	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						10.862,8924
Subtotal						22.990,8166
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	31,70313	t	51,8900		1.645,0754
M2795 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,58600	t	22,9500		13,4487
Custo unitário total de tempo fixo						1.658,5241
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	31,70313	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2795 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,58600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						24.649,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16300 m

0605539 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							2.925,6399
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	46,91674	m	2,9053		136,3072	
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m	1,00000	m	8.090,8586		8.090,8586	
Custo unitário total de material							8.227,1658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,35089	m³	93,2600		125,9840	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	15,20534	m³	695,2600		10.571,6647	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	13,85446	m³	7,6700		106,2637	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							10.862,8924
Subtotal							22.015,6981
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	31,70313	t	51,8900		1.645,0754
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50800	t	22,9500		11,6586
Custo unitário total de tempo fixo							1.656,7340
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	31,70313	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							23.672,43
Custo unitário direto total							23.672,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16300 m

0605830 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							2.925,6399
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	46,91674	m	2,9053		136,3072	
M2795	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m	1,00000	m	9.065,9771		9.065,9771	
Custo unitário total de material							9.202,2843
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,35089	m³	93,2600		125,9840	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	15,20534	m³	1.115,6100		16.963,2294	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	13,85446	m³	7,6700		106,2637	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							17.254,4571
Subtotal							29.382,3813
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	39,99004	t	2,6500		105,9736
M2795	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,58600	t	22,9500		13,4487
Custo unitário total de tempo fixo							119,4223
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	39,99004	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2795	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,58600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29.501,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16300 m

0605559 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							2.925,6399
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	46,91674	m	2,9053		136,3072	
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m	1,00000	m	8.090,8586		8.090,8586	
Custo unitário total de material							8.227,1658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,35089	m³	93,2600		125,9840	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	15,20534	m³	1.115,6100		16.963,2294	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	13,85446	m³	7,6700		106,2637	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							17.254,4571
Subtotal							28.407,2628
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	39,99004	t	2,6500		105,9736
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50800	t	22,9500		11,6586
Custo unitário total de tempo fixo							117,6322
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	39,99004	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2515	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,50800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							28.524,90
Custo unitário direto total							28.524,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0605777 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.406,2807
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	48,35935	m	2,9053		140,4984	
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m	1,00000	m	9.483,5057		9.483,5057	
Custo unitário total de material							9.624,0041
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,41372	m³	93,2600		131,8435	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	16,61906	m³	434,9100		7.227,7954	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	15,20534	m³	7,6700		116,6250	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.535,2439
Subtotal							20.565,5287
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	31,16074	t	51,8900		1.616,9308
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,61300	t	22,9500		14,0684
Custo unitário total de tempo fixo							1.630,9992
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	31,16074	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							22.196,53
Custo unitário direto total							22.196,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0605520 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.406,2807
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	48,35935	m	2,9053		140,4984	
M2516	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m	1,00000	m	8.441,3979		8.441,3979	
Custo unitário total de material							8.581,8963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,41372	m³	93,2600		131,8435	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	16,61906	m³	434,9100		7.227,7954	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	15,20534	m³	7,6700		116,6250	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							7.535,2439
Subtotal							19.523,4209
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	31,16074	t	51,8900		1.616,9308
M2516	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53000	t	22,9500		12,1635
Custo unitário total de tempo fixo							1.629,0943
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	31,16074	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2516	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							21.152,52
Custo unitário direto total							21.152,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0605811 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.406,2807
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	48,35935	m	2,9053		140,4984	
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m	1,00000	m	9.483,5057		9.483,5057	
Custo unitário total de material							9.624,0041
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,41372	m³	93,2600		131,8435	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	16,61906	m³	695,2600		11.554,5677	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	15,20534	m³	7,6700		116,6250	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							11.862,0162
Subtotal							24.892,3010
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	34,65074	t	51,8900		1.798,0269
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,61300	t	22,9500		14,0684
Custo unitário total de tempo fixo							1.812,0953
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	34,65074	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							26.704,40
Custo unitário direto total							26.704,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0605540 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						434,4860
Custo horário total de execução						476,8793
Custo unitário de execução						3.406,2807
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	48,35935	m	2,9053		140,4984	
M2516 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m	1,00000	m	8.441,3979		8.441,3979	
Custo unitário total de material						8.581,8963
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,41372	m³	93,2600		131,8435	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	16,61906	m³	695,2600		11.554,5677	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	15,20534	m³	7,6700		116,6250	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						11.862,0162
Subtotal						23.850,1932
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	34,65074	t	51,8900		1.798,0269
M2516 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53000	t	22,9500		12,1635
Custo unitário total de tempo fixo						1.810,1904
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	34,65074	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2516 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						25.660,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0605831 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.406,2807
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	48,35935	m	2,9053		140,4984	
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m	1,00000	m	9.483,5057		9.483,5057	
Custo unitário total de material							9.624,0041
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,41372	m³	93,2600		131,8435	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	16,61906	m³	1.115,6100		18.540,3895	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	15,20534	m³	7,6700		116,6250	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							18.847,8380
Subtotal							31.878,1228
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	43,70813	t	2,6500		115,8265
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,61300	t	22,9500		14,0684
Custo unitário total de tempo fixo							129,8949
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	43,70813	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2796	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,61300	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							32.008,02
Custo unitário direto total							32.008,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14000 m

0605560 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,40 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.406,2807
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	48,35935	m	2,9053		140,4984	
M2516	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m	1,00000	m	8.441,3979		8.441,3979	
Custo unitário total de material							8.581,8963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,41372	m³	93,2600		131,8435	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	16,61906	m³	1.115,6100		18.540,3895	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	15,20534	m³	7,6700		116,6250	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							18.847,8380
Subtotal							30.836,0150
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	43,70813	t	2,6500		115,8265
M2516	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53000	t	22,9500		12,1635
Custo unitário total de tempo fixo							127,9900
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	43,70813	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2516	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m - Caminhão carroceria 15 t	0,53000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							30.964,01
Custo unitário direto total							30.964,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12800 m

0605778 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						434,4860
Custo horário total de execução						476,8793
Custo unitário de execução						3.725,6195
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	51,31304	m	2,9053		149,0798	
M2797 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m	1,00000	m	9.916,5661		9.916,5661	
Custo unitário total de material						10.065,6459
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,47655	m³	93,2600		137,7031	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	18,09562	m³	434,9100		7.869,9661	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	16,61906	m³	7,6700		127,4682	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						8.194,1174
Subtotal						21.985,3828
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	33,92929	t	51,8900		1.760,5909
M2797 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,64100	t	22,9500		14,7110
Custo unitário total de tempo fixo						1.775,3019
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	33,92929	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2797 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,64100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.760,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12800 m

0605521 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						434,4860
Custo horário total de execução						476,8793
Custo unitário de execução						3.725,6195
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	51,31304	m	2,9053		149,0798	
M2517 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m	1,00000	m	8.855,5356		8.855,5356	
Custo unitário total de material						9.004,6154
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,47655	m³	93,2600		137,7031	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	18,09562	m³	434,9100		7.869,9661	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	16,61906	m³	7,6700		127,4682	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						8.194,1174
Subtotal						20.924,3523
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	33,92929	t	51,8900		1.760,5909
M2517 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo						1.773,3511
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	33,92929	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2517 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						22.697,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12800 m

0605812 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,3933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra						434,4860
Custo horário total de execução						476,8793
Custo unitário de execução						3.725,6195
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	51,31304	m	2,9053		149,0798	
M2797 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m	1,00000	m	9.916,5661		9.916,5661	
Custo unitário total de material						10.065,6459
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,47655	m³	93,2600		137,7031	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	18,09562	m³	695,2600		12.581,1608	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	16,61906	m³	7,6700		127,4682	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						12.905,3121
Subtotal						26.696,5775
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	37,72937	t	51,8900		1.957,7770
M2797 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,64100	t	22,9500		14,7110
Custo unitário total de tempo fixo						1.972,4880
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	37,72937	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2797 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,64100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						28.669,07
Custo unitário direto total						28.669,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12800 m

0605541 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.725,6195
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	51,31304	m	2,9053		149,0798	
M2517	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m	1,00000	m	8.855,5356		8.855,5356	
Custo unitário total de material							9.004,6154
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,47655	m³	93,2600		137,7031	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	18,09562	m³	695,2600		12.581,1608	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	16,61906	m³	7,6700		127,4682	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							12.905,3121
Subtotal							25.635,5470
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	37,72937	t	51,8900		1.957,7770
M2517	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							1.970,5372
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	37,72937	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2517	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							27.606,08
Custo unitário direto total							27.606,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12800 m

0605832 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.725,6195
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	51,31304	m	2,9053		149,0798	
M2797	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m	1,00000	m	9.916,5661		9.916,5661	
Custo unitário total de material							10.065,6459
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,47655	m³	93,2600		137,7031	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	18,09562	m³	1.115,6100		20.187,6546	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	16,61906	m³	7,6700		127,4682	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							20.511,8059
Subtotal							34.303,0713
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	47,59148	t	2,6500		126,1174
M2797	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,64100	t	22,9500		14,7110
Custo unitário total de tempo fixo							140,8284
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	47,59148	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2797	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,64100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							34.443,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12800 m

0605561 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	6,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,6162
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,3933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
Custo horário total de mão de obra							434,4860
Custo horário total de execução							476,8793
Custo unitário de execução							3.725,6195
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	51,31304	m	2,9053		149,0798	
M2517	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m	1,00000	m	8.855,5356		8.855,5356	
Custo unitário total de material							9.004,6154
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,47655	m³	93,2600		137,7031	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	18,09562	m³	1.115,6100		20.187,6546	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	16,61906	m³	7,6700		127,4682	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							20.511,8059
Subtotal							33.242,0408
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	47,59148	t	2,6500		126,1174
M2517	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55600	t	22,9500		12,7602
Custo unitário total de tempo fixo							138,8776
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	47,59148	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2517	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m - Caminhão carroceria 15 t	0,55600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33.380,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14800 m

0605779 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							3.682,8892
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	52,75565	m	2,9053		153,2710	
M2798	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m	1,00000	m	11.981,9523		11.981,9523	
Custo unitário total de material							12.135,2233
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,53938	m³	93,2600		143,5626	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	19,63500	m³	434,9100		8.539,4579	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	18,09562	m³	7,6700		138,7934	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.880,7939
Subtotal							24.698,9064
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	36,81563	t	51,8900		1.910,3630
M2798	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,78800	t	22,9500		18,0846
Custo unitário total de tempo fixo							1.928,4476
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	36,81563	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2798	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,78800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							26.627,35
Custo unitário direto total							26.627,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14800 m

0605522 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							3.682,8892
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	52,75565	m	2,9053		153,2710	
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m	1,00000	m	10.497,0279		10.497,0279	
Custo unitário total de material							10.650,2989
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,53938	m³	93,2600		143,5626	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	19,63500	m³	434,9100		8.539,4579	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	18,09562	m³	7,6700		138,7934	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							8.880,7939
Subtotal							23.213,9820
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	36,81563	t	51,8900		1.910,3630
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,66700	t	22,9500		15,3077
Custo unitário total de tempo fixo							1.925,6707
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	36,81563	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,66700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							25.139,65
Custo unitário direto total							25.139,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14800 m

0605813 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,5987
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824 Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra					502,4689	
Custo horário total de execução					545,0676	
Custo unitário de execução					3.682,8892	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	52,75565	m	2,9053		153,2710	
M2798 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m	1,00000	m	11.981,9523		11.981,9523	
Custo unitário total de material					12.135,2233	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,53938	m³	93,2600		143,5626	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	19,63500	m³	695,2600		13.651,4301	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	18,09562	m³	7,6700		138,7934	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					13.992,7661	
Subtotal					29.810,8786	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	40,93898	t	51,8900		2.124,3237
M2798 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,78800	t	22,9500		18,0846
Custo unitário total de tempo fixo					2.142,4083	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	40,93898	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2798 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,78800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						31.953,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14800 m

0605542 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							3.682,8892
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	52,75565	m	2,9053		153,2710	
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m	1,00000	m	10.497,0279		10.497,0279	
Custo unitário total de material							10.650,2989
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,53938	m³	93,2600		143,5626	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	19,63500	m³	695,2600		13.651,4301	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	18,09562	m³	7,6700		138,7934	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							13.992,7661
Subtotal							28.325,9542
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	40,93898	t	51,8900		2.124,3237
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,66700	t	22,9500		15,3077
Custo unitário total de tempo fixo							2.139,6314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	40,93898	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,66700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							30.465,59
Custo unitário direto total							30.465,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14800 m

0605833 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 5,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,5987
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824 Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra					502,4689	
Custo horário total de execução					545,0676	
Custo unitário de execução					3.682,8892	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	52,75565	m	2,9053		153,2710	
M2798 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m	1,00000	m	11.981,9523		11.981,9523	
Custo unitário total de material					12.135,2233	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,53938	m³	93,2600		143,5626	
4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	19,63500	m³	1.115,6100		21.905,0024	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	18,09562	m³	7,6700		138,7934	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					22.246,3384	
Subtotal					38.064,4509	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	51,64005	t	2,6500		136,8461
M2798 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,78800	t	22,9500		18,0846
Custo unitário total de tempo fixo					154,9307	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	51,64005	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2798 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,78800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						38.219,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14800 m

0605562 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 4,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							3.682,8892
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	52,75565	m	2,9053		153,2710	
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m	1,00000	m	10.497,0279		10.497,0279	
Custo unitário total de material							10.650,2989
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,53938	m³	93,2600		143,5626	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	19,63500	m³	1.115,6100		21.905,0024	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	18,09562	m³	7,6700		138,7934	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							22.246,3384
Subtotal							36.579,5265
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	51,64005	t	2,6500		136,8461
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,66700	t	22,9500		15,3077
Custo unitário total de tempo fixo							152,1538
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	51,64005	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2518	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m - Caminhão carroceria 15 t	0,66700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36.731,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13600 m

0605780 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 5,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,5987
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824 Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra					502,4689	
Custo horário total de execução					545,0676	
Custo unitário de execução					4.007,8500	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	55,70935	m	2,9053		161,8524	
M2799 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m	1,00000	m	12.545,0039		12.545,0039	
Custo unitário total de material					12.706,8563	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,60222	m³	93,2600		149,4230	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	21,23722	m³	434,9100		9.236,2794	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	19,63500	m³	7,6700		150,6005	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares					9.595,2829	
Subtotal					26.309,9892	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	39,81979	t	51,8900		2.066,2489
M2799 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,82500	t	22,9500		18,9338
Custo unitário total de tempo fixo					2.085,1827	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	39,81979	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2799 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						28.395,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13600 m

0605523 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 5,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							4.007,8500
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	55,70935	m	2,9053		161,8524	
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m	1,00000	m	10.993,0684		10.993,0684	
Custo unitário total de material							11.154,9208
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,60222	m³	93,2600		149,4230	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria	21,23722	m³	434,9100		9.236,2794	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	19,63500	m³	7,6700		150,6005	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							9.595,2829
Subtotal							24.758,0537
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	39,81979	t	51,8900		2.066,2489
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,69800	t	22,9500		16,0191
Custo unitário total de tempo fixo							2.082,2680
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816000	Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	39,81979	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,69800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							26.840,32
Custo unitário direto total							26.840,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13600 m

0605814 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 5,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							4.007,8500
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	55,70935	m	2,9053		161,8524	
M2799	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m	1,00000	m	12.545,0039		12.545,0039	
Custo unitário total de material							12.706,8563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,60222	m³	93,2600		149,4230	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	21,23722	m³	695,2600		14.765,3896	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	19,63500	m³	7,6700		150,6005	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							15.124,3931
Subtotal							31.839,0994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	44,27960	t	51,8900		2.297,6684
M2799	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,82500	t	22,9500		18,9338
Custo unitário total de tempo fixo							2.316,6022
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	44,27960	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2799	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							34.155,70
Custo unitário direto total							34.155,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13600 m

0605543 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 5,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 2ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							4.007,8500
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	55,70935	m	2,9053		161,8524	
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m	1,00000	m	10.993,0684		10.993,0684	
Custo unitário total de material							11.154,9208
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,60222	m³	93,2600		149,4230	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria	21,23722	m³	695,2600		14.765,3896	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	19,63500	m³	7,6700		150,6005	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							15.124,3931
Subtotal							30.287,1639
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	44,27960	t	51,8900		2.297,6684
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,69800	t	22,9500		16,0191
Custo unitário total de tempo fixo							2.313,6875
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816001	Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	44,27960	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,69800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							32.600,85
Custo unitário direto total							32.600,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13600 m

0605834 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 5,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro ferroviário máximo = 4,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740 Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos						42,5987
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824 Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra						502,4689
Custo horário total de execução						545,0676
Custo unitário de execução						4.007,8500
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	55,70935	m	2,9053		161,8524	
M2799 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m	1,00000	m	12.545,0039		12.545,0039	
Custo unitário total de material						12.706,8563
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,60222	m³	93,2600		149,4230	
4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	21,23722	m³	1.115,6100		23.692,4550	
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	19,63500	m³	7,6700		150,6005	
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares						24.051,4585
Subtotal						40.766,1648
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	55,85389	t	2,6500		148,0128
M2799 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,82500	t	22,9500		18,9338
Custo unitário total de tempo fixo						166,9466
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	55,85389	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2799 Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,82500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						40.933,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13600 m

0605563 Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 5,00 m - chapa galvanizada - escavado em material de 3ª categoria -
aterro rodoviário máximo = 5,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	8,00000	1,00	0,00	0,1027	0,0780	0,8216
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	1,00000	1,00	0,00	1,4599	0,8938	1,4599
Custo horário total de equipamentos							42,5987
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	5,00000	h	27,3443		136,7215	
P9824	Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
Custo horário total de mão de obra							502,4689
Custo horário total de execução							545,0676
Custo unitário de execução							4.007,8500
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1797	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm	55,70935	m	2,9053		161,8524	
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m	1,00000	m	10.993,0684		10.993,0684	
Custo unitário total de material							11.154,9208
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0605604	Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo para injeção em tunnel liner	1,60222	m³	93,2600		149,4230	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria	21,23722	m³	1.115,6100		23.692,4550	
4816003	Iluminação provisória para tunnel liner	1,00000	m	30,3600		30,3600	
0605606	Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner	19,63500	m³	7,6700		150,6005	
4816004	Ventilação provisória para tunnel liner	1,00000	m	28,6200		28,6200	
Custo total de atividades auxiliares							24.051,4585
Subtotal							39.214,2293
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante 8 m³	5915405	55,85389	t	2,6500		148,0128
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,69800	t	22,9500		16,0191
Custo unitário total de tempo fixo							164,0319
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816002	Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	55,85389	tkm	5914346	5914347	5914348	
M2519	Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m - Caminhão carroceria 15 t	0,69800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							39.378,26
Custo unitário direto total							39.378,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,46000 m³

0605606 Sistema de escoramento telescópico regulável para tunnel liner

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
P9825 Soldador	0,10000	h	30,6525		3,0653	
Custo horário total de mão de obra						11,1930
Custo horário total de execução						20,4416
Custo unitário de execução						5,9080
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0532 Escora metálica regulável telescópica para tunnel liner	0,15463	kg	11,3596		1,7565	
Custo unitário total de material						1,7565
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	7,6645
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0532 Escora metálica regulável telescópica para tunnel liner - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
Custo unitário total de tempo fixo						0,0034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0532 Escora metálica regulável telescópica para tunnel liner - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						7,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705314 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,39500	m ³	342,5600	135,3112	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	486,00000	kg	7,7400	3.761,6400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,17500	m ³	321,0900	1.982,7308	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96500	m ³	285,3400	560,6931	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,00000	m ²	58,9200	2.710,3200	
Custo total de atividades auxiliares					9.150,6951	
Subtotal					9.150,6951	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.150,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705312 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,39500	m ³	260,8700	103,0437	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	486,00000	kg	7,7400	3.761,6400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,17500	m ³	240,5100	1.485,1493	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96500	m ³	199,5900	392,1944	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,00000	m ²	58,9200	2.710,3200	
Custo total de atividades auxiliares					8.452,3474	
Subtotal					8.452,3474	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					8.452,35	
Custo unitário direto total					8.452,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705316 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,49000	m ³	342,5600	167,8544	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	544,00000	kg	7,7400	4.210,5600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,05000	m ³	321,0900	2.263,6845	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,65000	m ³	285,3400	470,8110	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	49,50000	m ²	58,9200	2.916,5400	
Custo total de atividades auxiliares					10.029,4499	
Subtotal					10.029,4499	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					10.029,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705315 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,49000	m ³	260,8700	127,8263	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	544,00000	kg	7,7400	4.210,5600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,05000	m ³	240,5100	1.695,5955	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,65000	m ³	199,5900	329,3235	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	49,50000	m ²	58,9200	2.916,5400	
Custo total de atividades auxiliares					9.279,8453	
Subtotal					9.279,8453	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.279,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705318 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,54500	m ³	342,5600	186,6952	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	550,00000	kg	7,7400	4.257,0000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,00000	m ³	321,0900	2.568,7200	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,81000	m ³	285,3400	516,4654	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	54,50000	m ²	58,9200	3.211,1400	
Custo total de atividades auxiliares					10.740,0206	
Subtotal					10.740,0206	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					10.740,02	
Custo unitário direto total					10.740,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705317 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,54500	m ³	260,8700	142,1742	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	550,00000	kg	7,7400	4.257,0000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,00000	m ³	240,5100	1.924,0800	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,81000	m ³	199,5900	361,2579	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	54,50000	m ²	58,9200	3.211,1400	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
9.895,6521						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
9.895,65						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705320 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,67500	m³	342,5600	231,2280	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	713,50000	kg	7,7400	5.522,4900	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,75000	m³	321,0900	3.130,6275	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,25000	m³	285,3400	642,0150	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	66,50000	m²	58,9200	3.918,1800	
Custo total de atividades auxiliares					13.444,5405	
Subtotal					13.444,5405	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					13.444,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705319 Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,67500	m ³	260,8700	176,0873	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	713,50000	kg	7,7400	5.522,4900	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,75000	m ³	240,5100	2.344,9725	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,25000	m ³	199,5900	449,0775	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	66,50000	m ²	58,9200	3.918,1800	
Custo total de atividades auxiliares					12.410,8073	
Subtotal					12.410,8073	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12.410,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705322 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,69000	m ³	342,5600	236,3664	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	777,00000	kg	7,7400	6.013,9800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,43000	m ³	321,0900	3.348,9687	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,22500	m ³	285,3400	920,2215	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,40000	m ²	58,9200	3.558,7680	
Custo total de atividades auxiliares					14.078,3046	
Subtotal					14.078,3046	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					14.078,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705321 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,69000	m ³	260,8700	180,0003	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	777,00000	kg	7,7400	6.013,9800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,43000	m ³	240,5100	2.508,5193	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,22500	m ³	199,5900	643,6778	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,40000	m ²	58,9200	3.558,7680	
Custo total de atividades auxiliares					12.904,9454	
Subtotal					12.904,9454	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12.904,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705324 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,78500	m³	342,5600	268,9096	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	865,50000	kg	7,7400	6.698,9700	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,93000	m³	321,0900	3.830,6037	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,62000	m³	285,3400	747,5908	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	66,50000	m²	58,9200	3.918,1800	
Custo total de atividades auxiliares					15.464,2541	
Subtotal					15.464,2541	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					15.464,25	
Custo unitário direto total					15.464,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705323 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,78500	m ³	260,8700	204,7830	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	865,50000	kg	7,7400	6.698,9700	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,93000	m ³	240,5100	2.869,2843	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,62000	m ³	199,5900	522,9258	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	66,50000	m ²	58,9200	3.918,1800	
Custo total de atividades auxiliares					14.214,1431	
Subtotal					14.214,1431	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					14.214,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705326 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,87500	m ³	342,5600	299,7400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	905,00000	kg	7,7400	7.004,7000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,00000	m ³	321,0900	4.174,1700	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,91500	m ³	285,3400	831,7661	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	73,50000	m ²	58,9200	4.330,6200	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
16.640,9961						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
16.641,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0705325 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,87500	m ³	260,8700	228,2613	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	905,00000	kg	7,7400	7.004,7000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,00000	m ³	240,5100	3.126,6300	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,91500	m ³	199,5900	581,8049	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	73,50000	m ²	58,9200	4.330,6200	
Custo total de atividades auxiliares					15.272,0162	
Subtotal					15.272,0162	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					15.272,02	
Custo unitário direto total					15.272,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705328 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,08500	m ³	342,5600	371,6776	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.188,00000	kg	7,7400	9.195,1200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	16,12500	m ³	321,0900	5.177,5763	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,62000	m ³	285,3400	1.032,9308	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	90,00000	m ²	58,9200	5.302,8000	
Custo total de atividades auxiliares						
21.080,1047						
Subtotal						
21.080,1047						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
21.080,10						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705327 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,08500	m ³	260,8700	283,0440	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.188,00000	kg	7,7400	9.195,1200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	16,12500	m ³	240,5100	3.878,2238	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,62000	m ³	199,5900	722,5158	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	90,00000	m ²	58,9200	5.302,8000	
Custo total de atividades auxiliares					19.381,7036	
Subtotal					19.381,7036	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					19.381,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705330 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,97500	m ³	342,5600	333,9960	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.099,50000	kg	7,7400	8.510,1300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	15,02500	m ³	321,0900	4.824,3773	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,87500	m ³	285,3400	1.391,0325	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	77,50000	m ²	58,9200	4.566,3000	
Custo total de atividades auxiliares					19.625,8358	
Subtotal					19.625,8358	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					19.625,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705329 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,97500	m ³	260,8700	254,3483	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.099,50000	kg	7,7400	8.510,1300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	15,02500	m ³	240,5100	3.613,6628	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,87500	m ³	199,5900	973,0013	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	77,50000	m ²	58,9200	4.566,3000	
Custo total de atividades auxiliares					17.917,4424	
Subtotal					17.917,4424	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					17.917,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705332 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,15000	m ³	342,5600	393,9440	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.229,00000	kg	7,7400	9.512,4600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	16,27500	m ³	321,0900	5.225,7398	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,82500	m ³	285,3400	1.091,4255	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	85,00000	m ²	58,9200	5.008,2000	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
21.231,7693						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
21.231,77						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705331 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,15000	m ³	260,8700	300,0005	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.229,00000	kg	7,7400	9.512,4600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	16,27500	m ³	240,5100	3.914,3003	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,82500	m ³	199,5900	763,4318	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	85,00000	m ²	58,9200	5.008,2000	
Custo total de atividades auxiliares						
19.498,3926						
Subtotal						
19.498,3926						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
19.498,39						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705334 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,15000	m ³	342,5600	393,9440	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.404,00000	kg	7,7400	10.866,9600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	16,10500	m ³	321,0900	5.171,1545	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,80000	m ³	285,3400	1.084,2920	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	84,00000	m ²	58,9200	4.949,2800	
Custo total de atividades auxiliares					22.465,6305	
Subtotal					22.465,6305	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					22.465,63	
Custo unitário direto total					22.465,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705333 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,15000	m ³	260,8700	300,0005	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.404,00000	kg	7,7400	10.866,9600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	16,10500	m ³	240,5100	3.873,4136	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,80000	m ³	199,5900	758,4420	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	84,00000	m ²	58,9200	4.949,2800	
Custo total de atividades auxiliares					20.748,0961	
Subtotal					20.748,0961	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					20.748,10	
Custo unitário direto total					20.748,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705336 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,59000	m ³	342,5600	544,6704	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.836,00000	kg	7,7400	14.210,6400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	22,26500	m ³	321,0900	7.149,0689	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,50000	m ³	285,3400	1.569,3700	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	116,00000	m ²	58,9200	6.834,7200	
Custo total de atividades auxiliares					30.308,4693	
Subtotal					30.308,4693	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					30.308,47	
Custo unitário direto total					30.308,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705335 Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,59000	m ³	260,8700	414,7833	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.836,00000	kg	7,7400	14.210,6400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	22,26500	m ³	240,5100	5.354,9552	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,50000	m ³	199,5900	1.097,7450	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	116,00000	m ²	58,9200	6.834,7200	
Custo total de atividades auxiliares					27.912,8435	
Subtotal					27.912,8435	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					27.912,84	
Custo unitário direto total					27.912,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705338 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,36000	m ³	342,5600	465,8816	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.676,00000	kg	7,7400	12.972,2400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	22,21500	m ³	321,0900	7.133,0144	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,82500	m ³	285,3400	1.947,4455	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	96,50000	m ²	58,9200	5.685,7800	
Custo total de atividades auxiliares					28.204,3615	
Subtotal					28.204,3615	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					28.204,36	
Custo unitário direto total					28.204,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705337 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,36000	m ³	260,8700	354,7832	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.676,00000	kg	7,7400	12.972,2400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	22,21500	m ³	240,5100	5.342,9297	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,82500	m ³	199,5900	1.362,2018	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	96,50000	m ²	58,9200	5.685,7800	
Custo total de atividades auxiliares					25.717,9347	
Subtotal					25.717,9347	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					25.717,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705340 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,60000	m ³	342,5600	548,0960	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.873,00000	kg	7,7400	14.497,0200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	23,76500	m ³	321,0900	7.630,7039	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,30000	m ³	285,3400	1.512,3020	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	105,50000	m ²	58,9200	6.216,0600	
Custo total de atividades auxiliares					30.404,1819	
Subtotal					30.404,1819	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					30.404,18	
Custo unitário direto total					30.404,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705339 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,60000	m ³	260,8700	417,3920	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.873,00000	kg	7,7400	14.497,0200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	23,76500	m ³	240,5100	5.715,7202	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,30000	m ³	199,5900	1.057,8270	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	105,50000	m ²	58,9200	6.216,0600	
Custo total de atividades auxiliares					27.904,0192	
Subtotal					27.904,0192	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					27.904,02	
Custo unitário direto total					27.904,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705342 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,76500	m ³	342,5600	604,6184	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.165,50000	kg	7,7400	16.760,9700	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	26,44000	m ³	321,0900	8.489,6196	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,90000	m ³	285,3400	1.683,5060	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	117,50000	m ²	58,9200	6.923,1000	
Custo total de atividades auxiliares					34.461,8140	
Subtotal					34.461,8140	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					34.461,81	
Custo unitário direto total					34.461,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705341 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,76500	m ³	260,8700	460,4356	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.165,50000	kg	7,7400	16.760,9700	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	26,44000	m ³	240,5100	6.359,0844	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,90000	m ³	199,5900	1.177,5810	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	117,50000	m ²	58,9200	6.923,1000	
Custo total de atividades auxiliares					31.681,1710	
Subtotal					31.681,1710	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					31.681,17	
Custo unitário direto total					31.681,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705344 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	2,20000	m ³	342,5600	753,6320	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.825,50000	kg	7,7400	21.869,3700	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	32,28500	m ³	321,0900	10.366,3907	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,30000	m ³	285,3400	2.082,9820	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	144,50000	m ²	58,9200	8.513,9400	
Custo total de atividades auxiliares					43.586,3147	
Subtotal					43.586,3147	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					43.586,31	
Custo unitário direto total					43.586,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705343 Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	2,20000	m ³	260,8700	573,9140	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.825,50000	kg	7,7400	21.869,3700	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	32,28500	m ³	240,5100	7.764,8654	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,30000	m ³	199,5900	1.457,0070	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	144,50000	m ²	58,9200	8.513,9400	
Custo total de atividades auxiliares					40.179,0964	
Subtotal					40.179,0964	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					40.179,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705225 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,27500	m³	342,5600	94,2040	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	381,50000	kg	7,7400	2.952,8100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,42500	m³	321,0900	1.741,9133	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,17500	m³	285,3400	620,6145	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,75000	m²	58,9200	2.459,9100	
Custo total de atividades auxiliares					7.869,4518	
Subtotal					7.869,4518	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					7.869,45	
Custo unitário direto total					7.869,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705224 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,27500	m ³	260,8700	71,7393	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	381,50000	kg	7,7400	2.952,8100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,42500	m ³	240,5100	1.304,7668	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,17500	m ³	199,5900	434,1083	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,75000	m ²	58,9200	2.459,9100	
Custo total de atividades auxiliares					7.223,3344	
Subtotal					7.223,3344	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7.223,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705227 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,33000	m ³	342,5600	113,0448	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	426,50000	kg	7,7400	3.301,1100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,75000	m ³	321,0900	1.846,2675	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,10000	m ³	285,3400	313,8740	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	43,50000	m ²	58,9200	2.563,0200	
Custo total de atividades auxiliares					8.137,3163	
Subtotal					8.137,3163	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					8.137,32	
Custo unitário direto total					8.137,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705226 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,33000	m ³	260,8700	86,0871	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	426,50000	kg	7,7400	3.301,1100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,75000	m ³	240,5100	1.382,9325	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,10000	m ³	199,5900	219,5490	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	43,50000	m ²	58,9200	2.563,0200	
Custo total de atividades auxiliares					7.552,6986	
Subtotal					7.552,6986	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					7.552,70	
Custo unitário direto total					7.552,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705229 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,36500	m ³	342,5600	125,0344	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	444,50000	kg	7,7400	3.440,4300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,70000	m ³	321,0900	2.151,3030	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,22000	m ³	285,3400	348,1148	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,00000	m ²	58,9200	2.710,3200	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
8.775,2022						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
8.775,20						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705228 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,36500	m ³	260,8700	95,2176	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	444,50000	kg	7,7400	3.440,4300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,70000	m ³	240,5100	1.611,4170	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,22000	m ³	199,5900	243,4998	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,00000	m ²	58,9200	2.710,3200	
Custo total de atividades auxiliares					8.100,8844	
Subtotal					8.100,8844	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					8.100,88	
Custo unitário direto total					8.100,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705231 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45500	m ³	342,5600	155,8648	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	585,00000	kg	7,7400	4.527,9000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,75000	m ³	321,0900	2.488,4475	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,50000	m ³	285,3400	428,0100	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,00000	m ²	58,9200	3.299,5200	
Custo total de atividades auxiliares					10.899,7423	
Subtotal					10.899,7423	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					10.899,74	
Custo unitário direto total					10.899,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705230 Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45500	m ³	260,8700	118,6959	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	585,00000	kg	7,7400	4.527,9000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,75000	m ³	240,5100	1.863,9525	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,50000	m ³	199,5900	299,3850	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,00000	m ²	58,9200	3.299,5200	
Custo total de atividades auxiliares					10.109,4534	
Subtotal					10.109,4534	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					10.109,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705233 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,43500	m ³	342,5600	149,0136	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,50000	kg	7,7400	4.934,2500	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,93000	m ³	321,0900	2.867,3337	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,15000	m ³	285,3400	898,8210	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,50000	m ²	58,9200	3.328,9800	
Custo total de atividades auxiliares						12.178,3983
Subtotal						12.178,3983
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.178,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705232 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,43500	m ³	260,8700	113,4785	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,50000	kg	7,7400	4.934,2500	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,93000	m ³	240,5100	2.147,7543	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,15000	m ³	199,5900	628,7085	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,50000	m ²	58,9200	3.328,9800	
Custo total de atividades auxiliares					11.153,1713	
Subtotal					11.153,1713	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					11.153,17	
Custo unitário direto total					11.153,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705235 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,53000	m³	342,5600	181,5568	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	707,50000	kg	7,7400	5.476,0500	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,33000	m³	321,0900	2.995,7697	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,76500	m³	285,3400	503,6251	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,50000	m²	58,9200	3.328,9800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
12.485,9816						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
12.485,98						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705234 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,53000	m ³	260,8700	138,2611	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	707,50000	kg	7,7400	5.476,0500	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,33000	m ³	240,5100	2.243,9583	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,76500	m ³	199,5900	352,2764	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,50000	m ²	58,9200	3.328,9800	
Custo total de atividades auxiliares						
11.539,5258						
Subtotal						
11.539,5258						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
11.539,53						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705237 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,58500	m ³	342,5600	200,3976	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	740,50000	kg	7,7400	5.731,4700	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,50000	m ³	321,0900	3.371,4450	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96000	m ³	285,3400	559,2664	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	62,50000	m ²	58,9200	3.682,5000	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
13.545,0790						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
13.545,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705236 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,58500	m ³	260,8700	152,6090	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	740,50000	kg	7,7400	5.731,4700	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,50000	m ³	240,5100	2.525,3550	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96000	m ³	199,5900	391,1964	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	62,50000	m ²	58,9200	3.682,5000	
Custo total de atividades auxiliares					12.483,1304	
Subtotal					12.483,1304	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					12.483,13	
Custo unitário direto total					12.483,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705239 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,73500	m ³	342,5600	251,7816	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	979,50000	kg	7,7400	7.581,3300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,12500	m ³	321,0900	4.214,3063	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,45000	m ³	285,3400	699,0830	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	76,50000	m ²	58,9200	4.507,3800	
Custo total de atividades auxiliares					17.253,8809	
Subtotal					17.253,8809	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					17.253,88	
Custo unitário direto total					17.253,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705238 Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,73500	m ³	260,8700	191,7395	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	979,50000	kg	7,7400	7.581,3300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,12500	m ³	240,5100	3.156,6938	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,45000	m ³	199,5900	488,9955	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	76,50000	m ²	58,9200	4.507,3800	
Custo total de atividades auxiliares						
15.926,1388						
Subtotal						
15.926,1388						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
15.926,14						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705241 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,67500	m ³	342,5600	231,2280	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	878,00000	kg	7,7400	6.795,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,17500	m ³	321,0900	3.909,2708	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,35000	m ³	285,3400	1.241,2290	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	72,00000	m ²	58,9200	4.242,2400	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
16.419,6878						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
16.419,69						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705240 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,67500	m³	260,8700	176,0873	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	878,00000	kg	7,7400	6.795,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,17500	m³	240,5100	2.928,2093	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,35000	m³	199,5900	868,2165	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	72,00000	m²	58,9200	4.242,2400	
Custo total de atividades auxiliares						
15.010,4731						
Subtotal						
15.010,4731						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
15.010,47						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705243 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,77000	m ³	342,5600	263,7712	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	987,50000	kg	7,7400	7.643,2500	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,82500	m ³	321,0900	4.439,0693	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,56000	m ³	285,3400	730,4704	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	73,00000	m ²	58,9200	4.301,1600	
Custo total de atividades auxiliares					17.377,7209	
Subtotal					17.377,7209	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					17.377,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705242 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,77000	m ³	260,8700	200,8699	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	987,50000	kg	7,7400	7.643,2500	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,82500	m ³	240,5100	3.325,0508	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,56000	m ³	199,5900	510,9504	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	73,00000	m ²	58,9200	4.301,1600	
Custo total de atividades auxiliares					15.981,2811	
Subtotal					15.981,2811	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					15.981,28	
Custo unitário direto total					15.981,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705245 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,85500	m³	342,5600	292,8888	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.121,00000	kg	7,7400	8.676,5400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,60500	m³	321,0900	4.689,5195	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,85000	m³	285,3400	813,2190	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	81,00000	m²	58,9200	4.772,5200	
Custo total de atividades auxiliares					19.244,6873	
Subtotal					19.244,6873	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					19.244,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705244 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,85500	m³	260,8700	223,0439	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.121,00000	kg	7,7400	8.676,5400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,60500	m³	240,5100	3.512,6486	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,85000	m³	199,5900	568,8315	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	81,00000	m²	58,9200	4.772,5200	
Custo total de atividades auxiliares					17.753,5840	
Subtotal					17.753,5840	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					17.753,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705247 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,07500	m³	342,5600	368,2520	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.489,00000	kg	7,7400	11.524,8600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	17,76500	m³	321,0900	5.704,1639	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,60000	m³	285,3400	1.027,2240	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	96,00000	m²	58,9200	5.656,3200	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
24.280,8199						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
24.280,82						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705246 Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,07500	m ³	260,8700	280,4353	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.489,00000	kg	7,7400	11.524,8600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	17,76500	m ³	240,5100	4.272,6602	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,60000	m ³	199,5900	718,5240	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	96,00000	m ²	58,9200	5.656,3200	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
22.452,7995						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
22.452,80						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705249 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,87500	m ³	342,5600	299,7400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.302,00000	kg	7,7400	10.077,4800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	18,26500	m ³	321,0900	5.864,7089	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,77500	m ³	285,3400	1.647,8385	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	90,50000	m ²	58,9200	5.332,2600	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
23.222,0274						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
23.222,03						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705248 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,87500	m³	260,8700	228,2613	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.302,00000	kg	7,7400	10.077,4800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	18,26500	m³	240,5100	4.392,9152	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,77500	m³	199,5900	1.152,6323	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	90,50000	m²	58,9200	5.332,2600	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
21.183,5488						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
21.183,55						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705251 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,06500	m ³	342,5600	364,8264	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.455,50000	kg	7,7400	11.265,5700	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	20,26500	m ³	321,0900	6.506,8889	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,54500	m ³	285,3400	1.011,5303	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	91,50000	m ²	58,9200	5.391,1800	
Custo total de atividades auxiliares					24.539,9956	
Subtotal					24.539,9956	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					24.540,00	
Custo unitário direto total					24.540,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705250 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,06500	m ³	260,8700	277,8266	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.455,50000	kg	7,7400	11.265,5700	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	20,26500	m ³	240,5100	4.873,9352	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,54500	m ³	199,5900	707,5466	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	91,50000	m ²	58,9200	5.391,1800	
Custo total de atividades auxiliares					22.516,0584	
Subtotal					22.516,0584	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					22.516,06	
Custo unitário direto total					22.516,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705253 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,18000	m ³	342,5600	404,2208	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.589,50000	kg	7,7400	12.302,7300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	21,94000	m ³	321,0900	7.044,7146	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,94000	m ³	285,3400	1.124,2396	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	101,50000	m ²	58,9200	5.980,3800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
26.856,2850						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
26.856,29						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705252 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,18000	m ³	260,8700	307,8266	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.589,50000	kg	7,7400	12.302,7300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	21,94000	m ³	240,5100	5.276,7894	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,94000	m ³	199,5900	786,3846	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	101,50000	m ²	58,9200	5.980,3800	
Custo total de atividades auxiliares					24.654,1106	
Subtotal					24.654,1106	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					24.654,11	
Custo unitário direto total					24.654,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705255 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,50000	m³	342,5600	513,8400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.109,00000	kg	7,7400	16.323,6600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	26,28500	m³	321,0900	8.439,8507	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,95000	m³	285,3400	1.412,4330	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	121,50000	m²	58,9200	7.158,7800	
Custo total de atividades auxiliares					33.848,5637	
Subtotal					33.848,5637	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					33.848,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705254 Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,50000	m ³	260,8700	391,3050	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.109,00000	kg	7,7400	16.323,6600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	26,28500	m ³	240,5100	6.321,8054	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,95000	m ³	199,5900	987,9705	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	121,50000	m ²	58,9200	7.158,7800	
Custo total de atividades auxiliares					31.183,5209	
Subtotal					31.183,5209	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					31.183,52	
Custo unitário direto total					31.183,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705403 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,53500	m ³	342,5600	183,2696	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	614,50000	kg	7,7400	4.756,2300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,20000	m ³	321,0900	2.632,9380	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,70000	m ³	285,3400	770,4180	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	52,00000	m ²	58,9200	3.063,8400	
Custo total de atividades auxiliares						
11.406,6956						
Subtotal						
11.406,6956						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
11.406,70						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705402 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,53500	m ³	260,8700	139,5655	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	614,50000	kg	7,7400	4.756,2300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,20000	m ³	240,5100	1.972,1820	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,70000	m ³	199,5900	538,8930	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	52,00000	m ²	58,9200	3.063,8400	
Custo total de atividades auxiliares					10.470,7105	
Subtotal					10.470,7105	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					10.470,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705405 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,65000	m ³	342,5600	222,6640	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	688,50000	kg	7,7400	5.328,9900	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,75000	m ³	321,0900	2.809,5375	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,15500	m ³	285,3400	614,9077	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	57,00000	m ²	58,9200	3.358,4400	
Custo total de atividades auxiliares					12.334,5392	
Subtotal					12.334,5392	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					12.334,54	
Custo unitário direto total					12.334,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705404 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,65000	m ³	260,8700	169,5655	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	688,50000	kg	7,7400	5.328,9900	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,75000	m ³	240,5100	2.104,4625	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,15500	m ³	199,5900	430,1165	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	57,00000	m ²	58,9200	3.358,4400	
Custo total de atividades auxiliares					11.391,5745	
Subtotal					11.391,5745	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11.391,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705407 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,72000	m ³	342,5600	246,6432	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	672,50000	kg	7,7400	5.205,1500	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,75000	m ³	321,0900	3.130,6275	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,40000	m ³	285,3400	684,8160	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	63,00000	m ²	58,9200	3.711,9600	
Custo total de atividades auxiliares					12.979,1967	
Subtotal					12.979,1967	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12.979,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705406 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,72000	m ³	260,8700	187,8264	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	672,50000	kg	7,7400	5.205,1500	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,75000	m ³	240,5100	2.344,9725	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,40000	m ³	199,5900	479,0160	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	63,00000	m ²	58,9200	3.711,9600	
Custo total de atividades auxiliares						
11.928,9249						
Subtotal						
11.928,9249						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
11.928,92						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705409 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,89000	m ³	342,5600	304,8784	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	875,00000	kg	7,7400	6.772,5000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,00000	m ³	321,0900	3.853,0800	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,96500	m ³	285,3400	846,0331	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	77,00000	m ²	58,9200	4.536,8400	
Custo total de atividades auxiliares					16.313,3315	
Subtotal					16.313,3315	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					16.313,33	
Custo unitário direto total					16.313,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705408 Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,89000	m ³	260,8700	232,1743	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	875,00000	kg	7,7400	6.772,5000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,00000	m ³	240,5100	2.886,1200	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,96500	m ³	199,5900	591,7844	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	77,00000	m ²	58,9200	4.536,8400	
Custo total de atividades auxiliares					15.019,4187	
Subtotal					15.019,4187	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					15.019,42	
Custo unitário direto total					15.019,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705411 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,88500	m ³	342,5600	303,1656	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	959,50000	kg	7,7400	7.426,5300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,13000	m ³	321,0900	4.215,9117	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,42500	m ³	285,3400	1.262,6295	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	68,00000	m ²	58,9200	4.006,5600	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
17.214,7968						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
17.214,80						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705410 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,88500	m ³	260,8700	230,8700	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	959,50000	kg	7,7400	7.426,5300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,13000	m ³	240,5100	3.157,8963	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,42500	m ³	199,5900	883,1858	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	68,00000	m ²	58,9200	4.006,5600	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
15.705,0421						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
15.705,04						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705413 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,04000	m ³	342,5600	356,2624	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.064,00000	kg	7,7400	8.235,3600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,93000	m ³	321,0900	4.472,7837	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,47000	m ³	285,3400	990,1298	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	76,20000	m ²	58,9200	4.489,7040	
Custo total de atividades auxiliares					18.544,2399	
Subtotal					18.544,2399	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					18.544,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705412 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,04000	m ³	260,8700	271,3048	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.064,00000	kg	7,7400	8.235,3600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,93000	m ³	240,5100	3.350,3043	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,47000	m ³	199,5900	692,5773	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	76,20000	m ²	58,9200	4.489,7040	
Custo total de atividades auxiliares					17.039,2504	
Subtotal					17.039,2504	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					17.039,25	
Custo unitário direto total					17.039,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705415 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,16000	m ³	342,5600	397,3696	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.151,00000	kg	7,7400	8.908,7400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	15,75000	m ³	321,0900	5.057,1675	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,86500	m ³	285,3400	1.102,8391	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	84,50000	m ²	58,9200	4.978,7400	
Custo total de atividades auxiliares					20.444,8562	
Subtotal					20.444,8562	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					20.444,86	
Custo unitário direto total					20.444,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705414 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,16000	m ³	260,8700	302,6092	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.151,00000	kg	7,7400	8.908,7400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	15,75000	m ³	240,5100	3.788,0325	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,86500	m ³	199,5900	771,4154	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	84,50000	m ²	58,9200	4.978,7400	
Custo total de atividades auxiliares					18.749,5371	
Subtotal					18.749,5371	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					18.749,54	
Custo unitário direto total					18.749,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705417 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,45000	m ³	342,5600	496,7120	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.509,00000	kg	7,7400	11.679,6600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	19,32500	m ³	321,0900	6.205,0643	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,80000	m ³	285,3400	1.369,6320	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	103,30000	m ²	58,9200	6.086,4360	
Custo total de atividades auxiliares					25.837,5043	
Subtotal					25.837,5043	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					25.837,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705416 Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,45000	m ³	260,8700	378,2615	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.509,00000	kg	7,7400	11.679,6600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	19,32500	m ³	240,5100	4.647,8558	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,80000	m ³	199,5900	958,0320	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	103,30000	m ²	58,9200	6.086,4360	
Custo total de atividades auxiliares						
23.750,2453						
Subtotal						
23.750,2453						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
23.750,25						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705419 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,32000	m³	342,5600	452,1792	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.428,00000	kg	7,7400	11.052,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	17,87500	m³	321,0900	5.739,4838	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,60000	m³	285,3400	1.883,2440	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	87,00000	m²	58,9200	5.126,0400	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
24.253,6670						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
24.253,67						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705418 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,32000	m ³	260,8700	344,3484	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.428,00000	kg	7,7400	11.052,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	17,87500	m ³	240,5100	4.299,1163	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,60000	m ³	199,5900	1.317,2940	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	87,00000	m ²	58,9200	5.126,0400	
Custo total de atividades auxiliares					22.139,5187	
Subtotal					22.139,5187	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					22.139,52	
Custo unitário direto total					22.139,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705421 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,52500	m ³	342,5600	522,4040	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.581,50000	kg	7,7400	12.240,8100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	19,27500	m ³	321,0900	6.189,0098	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,08000	m ³	285,3400	1.449,5272	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	97,20000	m ²	58,9200	5.727,0240	
Custo total de atividades auxiliares					26.128,7750	
Subtotal					26.128,7750	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					26.128,78	
Custo unitário direto total					26.128,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705420 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,52500	m³	260,8700	397,8268	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.581,50000	kg	7,7400	12.240,8100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	19,27500	m³	240,5100	4.635,8303	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,08000	m³	199,5900	1.013,9172	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	97,20000	m²	58,9200	5.727,0240	
Custo total de atividades auxiliares					24.015,4083	
Subtotal					24.015,4083	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					24.015,41	
Custo unitário direto total					24.015,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705423 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,70000	m ³	342,5600	582,3520	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.835,00000	kg	7,7400	14.202,9000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	21,60500	m ³	321,0900	6.937,1495	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,65000	m ³	285,3400	1.612,1710	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	108,00000	m ²	58,9200	6.363,3600	
Custo total de atividades auxiliares					29.697,9325	
Subtotal					29.697,9325	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					29.697,93	
Custo unitário direto total					29.697,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705422 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,70000	m ³	260,8700	443,4790	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.835,00000	kg	7,7400	14.202,9000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	21,60500	m ³	240,5100	5.196,2186	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,65000	m ³	199,5900	1.127,6835	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	108,00000	m ²	58,9200	6.363,3600	
Custo total de atividades auxiliares					27.333,6411	
Subtotal					27.333,6411	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					27.333,64	
Custo unitário direto total					27.333,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705425 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	2,10500	m³	342,5600	721,0888	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.392,50000	kg	7,7400	18.517,9500	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	26,41500	m³	321,0900	8.481,5924	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,01500	m³	285,3400	2.001,6601	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	132,40000	m²	58,9200	7.801,0080	
Custo total de atividades auxiliares					37.523,2993	
Subtotal					37.523,2993	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					37.523,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705424 Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	2,10500	m ³	260,8700	549,1314	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.392,50000	kg	7,7400	18.517,9500	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	26,41500	m ³	240,5100	6.353,0717	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,01500	m ³	199,5900	1.400,1239	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	132,40000	m ²	58,9200	7.801,0080	
Custo total de atividades auxiliares					34.621,2850	
Subtotal					34.621,2850	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					34.621,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705427 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	1,85000	m ³	342,5600	633,7360	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.076,50000	kg	7,7400	16.072,1100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	26,21500	m ³	321,0900	8.417,3744	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,22500	m ³	285,3400	2.632,2615	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	108,50000	m ²	58,9200	6.392,8200	
Custo total de atividades auxiliares					34.148,3019	
Subtotal					34.148,3019	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					34.148,30	
Custo unitário direto total					34.148,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705426 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	1,85000	m ³	260,8700	482,6095	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.076,50000	kg	7,7400	16.072,1100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	26,21500	m ³	240,5100	6.304,9697	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,22500	m ³	199,5900	1.841,2178	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	108,50000	m ²	58,9200	6.392,8200	
Custo total de atividades auxiliares					31.093,7270	
Subtotal					31.093,7270	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					31.093,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705429 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	2,10500	m ³	342,5600	721,0888	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.170,00000	kg	7,7400	16.795,8000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	27,51500	m ³	321,0900	8.834,7914	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,02000	m ³	285,3400	2.003,0868	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	120,00000	m ²	58,9200	7.070,4000	
Custo total de atividades auxiliares					35.425,1670	
Subtotal					35.425,1670	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					35.425,17	
Custo unitário direto total					35.425,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705428 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	2,10500	m ³	260,8700	549,1314	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.170,00000	kg	7,7400	16.795,8000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	27,51500	m ³	240,5100	6.617,6327	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,02000	m ³	199,5900	1.401,1218	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	120,00000	m ²	58,9200	7.070,4000	
Custo total de atividades auxiliares					32.434,0859	
Subtotal					32.434,0859	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					32.434,09	
Custo unitário direto total					32.434,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705431 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	2,35000	m ³	342,5600	805,0160	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.799,50000	kg	7,7400	21.668,1300	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	30,69000	m ³	321,0900	9.854,2521	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,85000	m ³	285,3400	2.239,9190	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	133,50000	m ²	58,9200	7.865,8200	
Custo total de atividades auxiliares					42.433,1371	
Subtotal					42.433,1371	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					42.433,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705430 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	2,35000	m ³	260,8700	613,0445	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.799,50000	kg	7,7400	21.668,1300	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	30,69000	m ³	240,5100	7.381,2519	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,85000	m ³	199,5900	1.566,7815	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	133,50000	m ²	58,9200	7.865,8200	
Custo total de atividades auxiliares						
39.095,0279						
Subtotal						
39.095,0279						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
39.095,03						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705433 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	2,91000	m³	342,5600	996,8496	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3.628,00000	kg	7,7400	28.080,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	38,03500	m³	321,0900	12.212,6582	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,70000	m³	285,3400	2.767,7980	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	164,00000	m²	58,9200	9.662,8800	
Custo total de atividades auxiliares					53.720,9058	
Subtotal					53.720,9058	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					53.720,91	
Custo unitário direto total					53.720,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0705432 Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	2,91000	m ³	260,8700	759,1317	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3.628,00000	kg	7,7400	28.080,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	38,03500	m ³	240,5100	9.147,7979	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,70000	m ³	199,5900	1.936,0230	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	164,00000	m ²	58,9200	9.662,8800	
Custo total de atividades auxiliares						
49.586,5526						
Subtotal						
49.586,5526						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
49.586,55						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705257 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109		
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075		
Custo unitário total de material							
12,9184							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	134,93500	kg	7,7400	1,044,3969		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m ³	321,0900	574,7511		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060		
Custo total de atividades auxiliares							
2.814,9922							
Subtotal						2.827,9106	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1765							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.828,09							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705256 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	134,93500	kg	7,7400	1.044,3969	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,79000	m ³	240,5100	430,5129	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
2.625,9155						
Subtotal						2.638,8339
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.639,01						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705259 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	93,74000	kg	7,7400	725,5476	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m ³	321,0900	574,7511	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
2.496,1429						
Subtotal						2.509,0613
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.509,24						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705258 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109		
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075		
Custo unitário total de material							
12,9184							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	93,74000	kg	7,7400	725,5476		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,79000	m ³	240,5100	430,5129		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060		
Custo total de atividades auxiliares							
2.307,0662							
Subtotal						2.319,9846	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1765							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.320,16							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705267 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,83600	m ²	14,4339	12,0667	
M0786	Isopor	0,00836	m ³	250,0000	2,0900	
Custo unitário total de material						
14,1567						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	189,60500	kg	7,7400	1.467,5427	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,52000	m ³	321,0900	809,1468	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39000	m ³	285,3400	111,2826	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
3.475,3871						
Subtotal						3.489,5438
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00836	t	22,9500	0,1919
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1933						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00836	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.489,74						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705266 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,83600	m ²	14,4339	12,0667	
M0786	Isopor	0,00836	m ³	250,0000	2,0900	
Custo unitário total de material						
14,1567						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	189,60500	kg	7,7400	1.467,5427	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,52000	m ³	240,5100	606,0852	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,39000	m ³	199,5900	77,8401	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
3.226,6295						
Subtotal						3.240,7862
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00836	t	22,9500	0,1919
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1933						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00836	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.240,98						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705269 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,83600	m ²	14,4339	12,0667		
M0786	Isopor	0,00836	m ³	250,0000	2,0900		
Custo unitário total de material							
14,1567							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	209,73900	kg	7,7400	1.623,3799		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,52000	m ³	321,0900	809,1468		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39000	m ³	285,3400	111,2826		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060		
Custo total de atividades auxiliares							
3.631,2243							
Subtotal						3.645,3810	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00836	t	22,9500	0,1919	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1933							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00836	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.645,57							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705268 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,83600	m ²	14,4339	12,0667	
M0786	Isopor	0,00836	m ³	250,0000	2,0900	
Custo unitário total de material						
14,1567						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	209,73900	kg	7,7400	1.623,3799	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,52000	m ³	240,5100	606,0852	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,39000	m ³	199,5900	77,8401	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
3.382,4667						
Subtotal						3.396,6234
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00836	t	22,9500	0,1919
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1933						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00836	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.396,82						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705261 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109		
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075		
Custo unitário total de material							
12,9184							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	112,89800	kg	7,7400	873,8305		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m ³	321,0900	574,7511		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060		
Custo total de atividades auxiliares							
2.644,4258							
Subtotal						2.657,3442	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1765							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.657,52							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705260 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	112,89800	kg	7,7400	873,8305	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,79000	m ³	240,5100	430,5129	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
2.455,3491						
Subtotal						2.468,2675
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.468,44						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705263 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	150,76300	kg	7,7400	1.166,9056	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m ³	321,0900	574,7511	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
2.937,5009						
Subtotal						2.950,4193
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.950,60						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705262 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	150,76300	kg	7,7400	1.166,9056	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,79000	m ³	240,5100	430,5129	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
2.748,4242						
Subtotal						2.761,3426
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.761,52						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705265 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	183,30800	kg	7,7400	1.418,8039	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m ³	321,0900	574,7511	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
3.189,3992						
Subtotal						3.202,3176
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.202,49						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705264 Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,76285	m ²	14,4339	11,0109	
M0786	Isopor	0,00763	m ³	250,0000	1,9075	
Custo unitário total de material						
12,9184						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	183,30800	kg	7,7400	1.418,8039	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,79000	m ³	240,5100	430,5129	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	45,2500	203,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	68,2300	832,4060	
Custo total de atividades auxiliares						
3.000,3225						
Subtotal						3.013,2409
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00763	t	22,9500	0,1751
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1765						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00763	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.013,42						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705271 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,22760	m ²	14,4339	17,7191	
M0786	Isopor	0,01228	m ³	250,0000	3,0700	
Custo unitário total de material						
20,7891						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	204,39800	kg	7,7400	1.582,0405	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,32000	m ³	321,0900	744,9288	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,48000	m ³	285,3400	136,9632	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m ²	68,2300	1.132,6180	
Custo total de atividades auxiliares						
4.027,0625						
Subtotal						4.047,8516
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500	0,2818
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2840						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.048,14						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705270 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,22760	m ²	14,4339	17,7191		
M0786	Isopor	0,01228	m ³	250,0000	3,0700		
Custo unitário total de material							
20,7891							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	204,39800	kg	7,7400	1.582,0405		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,32000	m ³	240,5100	557,9832		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,48000	m ³	199,5900	95,8032		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m ²	68,2300	1.132,6180		
Custo total de atividades auxiliares							
3.782,6189							
Subtotal							
3.803,4080							
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500	0,2818	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2840							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.803,69							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705273 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,22760	m ²	14,4339	17,7191	
M0786	Isopor	0,01228	m ³	250,0000	3,0700	
Custo unitário total de material						
20,7891						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	153,96700	kg	7,7400	1.191,7046	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,32000	m ³	321,0900	744,9288	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,48000	m ³	285,3400	136,9632	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m ²	68,2300	1.132,6180	
Custo total de atividades auxiliares						
3.636,7266						
Subtotal						3.657,5157
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500	0,2818
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2840						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.657,80						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705272 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,22760	m ²	14,4339	17,7191	
M0786	Isopor	0,01228	m ³	250,0000	3,0700	
Custo unitário total de material						
20,7891						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	153,96700	kg	7,7400	1.191,7046	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,32000	m ³	240,5100	557,9832	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,48000	m ³	199,5900	95,8032	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m ²	68,2300	1.132,6180	
Custo total de atividades auxiliares						
3.392,2830						
Subtotal						3.413,0721
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500	0,2818
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2840						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.413,36						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705281 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,41570	m ²	14,4339	20,4341		
M0786	Isopor	0,01416	m ³	250,0000	3,5400		
Custo unitário total de material							
23,9741							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	309,97100	kg	7,7400	2.399,1755		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,10000	m ³	321,0900	1.316,4690		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,51000	m ³	285,3400	145,5234		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720		
Custo total de atividades auxiliares							
5.410,6519							
Subtotal						5.434,6260	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01416	t	22,9500	0,3250	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3275							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01416	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.434,95							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705280 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,41570	m ²	14,4339	20,4341		
M0786	Isopor	0,01416	m ³	250,0000	3,5400		
Custo unitário total de material							
23,9741							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	309,97100	kg	7,7400	2.399,1755		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,10000	m ³	240,5100	986,0910		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,51000	m ³	199,5900	101,7909		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720		
Custo total de atividades auxiliares							
5.020,2034							
Subtotal						5.044,1775	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01416	t	22,9500	0,3250	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3275							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01416	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.044,51							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705283 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,41570	m ²	14,4339	20,4341	
M0786	Isopor	0,01416	m ³	250,0000	3,5400	
Custo unitário total de material						
23,9741						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	325,75100	kg	7,7400	2.521,3127	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,10000	m ³	321,0900	1.316,4690	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,51000	m ³	285,3400	145,5234	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720	
Custo total de atividades auxiliares						
5.532,7891						
Subtotal						5.556,7632
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01416	t	22,9500	0,3250
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3275						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01416	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.557,09						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705282 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,41570	m ²	14,4339	20,4341	
M0786	Isopor	0,01416	m ³	250,0000	3,5400	
Custo unitário total de material						
23,9741						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	325,75100	kg	7,7400	2.521,3127	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,10000	m ³	240,5100	986,0910	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,51000	m ³	199,5900	101,7909	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720	
Custo total de atividades auxiliares						
5.142,3406						
Subtotal						5.166,3147
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01416	t	22,9500	0,3250
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3275						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01416	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.166,64						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705275 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,22760	m ²	14,4339	17,7191	
M0786	Isopor	0,01228	m ³	250,0000	3,0700	
Custo unitário total de material						
20,7891						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	203,55300	kg	7,7400	1.575,5002	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,32000	m ³	321,0900	744,9288	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,48000	m ³	285,3400	136,9632	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m ²	68,2300	1.132,6180	
Custo total de atividades auxiliares						
4.020,5222						
Subtotal						4.041,3113
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500	0,2818
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2840						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.041,60						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705274 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,22760	m ²	14,4339	17,7191		
M0786	Isopor	0,01228	m ³	250,0000	3,0700		
Custo unitário total de material							
20,7891							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	203,55300	kg	7,7400	1.575,5002		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,32000	m ³	240,5100	557,9832		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,48000	m ³	199,5900	95,8032		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m ²	68,2300	1.132,6180		
Custo total de atividades auxiliares							
3.776,0786							
Subtotal						3.796,8677	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01228	t	22,9500	0,2818	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2840							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01228	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.797,15							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705277 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,32000	m ²	14,4339	19,0527		
M0786	Isopor	0,01320	m ³	250,0000	3,3000		
Custo unitário total de material							
22,3527							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	229,53100	kg	7,7400	1.776,5699		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,22000	m ³	321,0900	1.033,9098		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,49000	m ³	285,3400	139,8166		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,20000	m ²	68,2300	1.105,3260		
Custo total de atividades auxiliares							
4.486,1343							
Subtotal						4.508,4870	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	22,9500	0,3029	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3052							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.508,79							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705276 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,32000	m ²	14,4339	19,0527	
M0786	Isopor	0,01320	m ³	250,0000	3,3000	
Custo unitário total de material						
22,3527						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	229,53100	kg	7,7400	1.776,5699	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,22000	m ³	240,5100	774,4422	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,49000	m ³	199,5900	97,7991	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,20000	m ²	68,2300	1.105,3260	
Custo total de atividades auxiliares						
4.168,3112						
Subtotal						4.190,6639
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	22,9500	0,3029
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3052						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.190,97						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705279 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,32000	m ²	14,4339	19,0527	
M0786	Isopor	0,01320	m ³	250,0000	3,3000	
Custo unitário total de material						
22,3527						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,20000	m ³	342,5600	68,5120	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	298,94700	kg	7,7400	2.313,8498	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,22000	m ³	321,0900	1.033,9098	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,49000	m ³	285,3400	139,8166	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,20000	m ²	68,2300	1.105,3260	
Custo total de atividades auxiliares						
5.023,4142						
Subtotal						5.045,7669
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	22,9500	0,3029
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3052						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.046,07						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705278 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,32000	m ²	14,4339	19,0527	
M0786	Isopor	0,01320	m ³	250,0000	3,3000	
Custo unitário total de material						
22,3527						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,20000	m ³	260,8700	52,1740	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	298,94700	kg	7,7400	2.313,8498	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,22000	m ³	240,5100	774,4422	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,49000	m ³	199,5900	97,7991	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m ³	45,2500	362,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,20000	m ²	68,2300	1.105,3260	
Custo total de atividades auxiliares						
4.705,5911						
Subtotal						4.727,9438
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	22,9500	0,3029
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3052						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.728,25						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705285 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,80235	m ²	14,4339	26,0149		
M0786	Isopor	0,01802	m ³	250,0000	4,5050		
Custo unitário total de material							
30,5199							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	263,99700	kg	7,7400	2.043,3368		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,94000	m ³	321,0900	944,0046		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,58000	m ³	285,3400	165,4972		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,00000	m ²	68,2300	1.364,6000		
Custo total de atividades auxiliares							
5.168,7036							
Subtotal						5.199,2235	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01802	t	22,9500	0,4136	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4168							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01802	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.199,64							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705284 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,80235	m ²	14,4339	26,0149		
M0786	Isopor	0,01802	m ³	250,0000	4,5050		
Custo unitário total de material							
30,5199							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	263,99700	kg	7,7400	2.043,3368		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,94000	m ³	240,5100	707,0994		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,58000	m ³	199,5900	115,7622		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,00000	m ²	68,2300	1.364,6000		
Custo total de atividades auxiliares							
4.861,6409							
Subtotal						4.892,1608	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01802	t	22,9500	0,4136	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4168							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01802	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.892,58							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705287 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,80235	m ²	14,4339	26,0149	
M0786	Isopor	0,01802	m ³	250,0000	4,5050	
Custo unitário total de material						
30,5199						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	214,14100	kg	7,7400	1.657,4513	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,94000	m ³	321,0900	944,0046	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,58000	m ³	285,3400	165,4972	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,00000	m ²	68,2300	1.364,6000	
Custo total de atividades auxiliares						
4.782,8181						
Subtotal						4.813,3380
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01802	t	22,9500	0,4136
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4168						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01802	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.813,75						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705286 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,80235	m ²	14,4339	26,0149	
M0786	Isopor	0,01802	m ³	250,0000	4,5050	
Custo unitário total de material						
30,5199						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	214,14100	kg	7,7400	1.657,4513	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,94000	m ³	240,5100	707,0994	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,58000	m ³	199,5900	115,7622	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,00000	m ²	68,2300	1.364,6000	
Custo total de atividades auxiliares						
4.475,7554						
Subtotal						4.506,2753
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01802	t	22,9500	0,4136
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4168						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01802	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.506,69						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705295 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,02895	m ²	14,4339	29,2857	
M0786	Isopor	0,02029	m ³	250,0000	5,0725	
Custo unitário total de material						
34,3582						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	421,95100	kg	7,7400	3.265,9007	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,93000	m ³	321,0900	1.582,9737	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,61000	m ³	285,3400	174,0574	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,40000	m ²	68,2300	1.391,8920	
Custo total de atividades auxiliares						
7.066,0888						
Subtotal						7.100,4470
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02029	t	22,9500	0,4657
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500	0,0036
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4693						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02029	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
7.100,92						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705294 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,02895	m ²	14,4339	29,2857		
M0786	Isopor	0,02029	m ³	250,0000	5,0725		
Custo unitário total de material							
34,3582							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	421,95100	kg	7,7400	3.265,9007		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,93000	m ³	240,5100	1.185,7143		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,61000	m ³	199,5900	121,7499		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,40000	m ²	68,2300	1.391,8920		
Custo total de atividades auxiliares							
6.596,0994							
Subtotal						6.630,4576	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02029	t	22,9500	0,4657	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500	0,0036	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4693							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02029	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.630,93							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705297 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,02895	m ²	14,4339	29,2857		
M0786	Isopor	0,02029	m ³	250,0000	5,0725		
Custo unitário total de material							
34,3582							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	487,24900	kg	7,7400	3.771,3073		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,93000	m ³	321,0900	1.582,9737		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,61000	m ³	285,3400	174,0574		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,40000	m ²	68,2300	1.391,8920		
Custo total de atividades auxiliares							
7.571,4954							
Subtotal						7.605,8536	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02029	t	22,9500	0,4657	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500	0,0036	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4693							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02029	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
7.606,32							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705296 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,02895	m ²	14,4339	29,2857		
M0786	Isopor	0,02029	m ³	250,0000	5,0725		
Custo unitário total de material							
34,3582							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	487,24900	kg	7,7400	3.771,3073		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,93000	m ³	240,5100	1.185,7143		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,61000	m ³	199,5900	121,7499		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,40000	m ²	68,2300	1.391,8920		
Custo total de atividades auxiliares							
7.101,5060							
Subtotal						7.135,8642	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02029	t	22,9500	0,4657	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500	0,0036	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4693							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02029	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
7.136,33							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705289 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,91400	m ²	14,4339	27,6265		
M0786	Isopor	0,01914	m ³	250,0000	4,7850		
Custo unitário total de material							
32,4115							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	246,05800	kg	7,7400	1.904,4889		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,92000	m ³	321,0900	1.258,6728		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,59000	m ³	285,3400	168,3506		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,20000	m ²	68,2300	1.378,2460		
Custo total de atividades auxiliares							
5.361,0233							
Subtotal						5.393,4348	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01914	t	22,9500	0,4393	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4427							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01914	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.393,88							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705288 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,91400	m ²	14,4339	27,6265		
M0786	Isopor	0,01914	m ³	250,0000	4,7850		
Custo unitário total de material							
32,4115							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	246,05800	kg	7,7400	1.904,4889		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,92000	m ³	240,5100	942,7992		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,59000	m ³	199,5900	117,7581		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,20000	m ²	68,2300	1.378,2460		
Custo total de atividades auxiliares							
4.974,1347							
Subtotal						5.006,5462	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01914	t	22,9500	0,4393	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4427							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01914	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.006,99							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705291 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,91400	m ²	14,4339	27,6265		
M0786	Isopor	0,01914	m ³	250,0000	4,7850		
Custo unitário total de material							
32,4115							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	329,61500	kg	7,7400	2.551,2201		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,92000	m ³	321,0900	1.258,6728		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,59000	m ³	285,3400	168,3506		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,20000	m ²	68,2300	1.378,2460		
Custo total de atividades auxiliares							
6.007,7545							
Subtotal						6.040,1660	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01914	t	22,9500	0,4393	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4427							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01914	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.040,61							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705290 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,91400	m ²	14,4339	27,6265		
M0786	Isopor	0,01914	m ³	250,0000	4,7850		
Custo unitário total de material							
32,4115							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	329,61500	kg	7,7400	2.551,2201		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,92000	m ³	240,5100	942,7992		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,59000	m ³	199,5900	117,7581		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,20000	m ²	68,2300	1.378,2460		
Custo total de atividades auxiliares							
5.620,8659							
Subtotal						5.653,2774	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01914	t	22,9500	0,4393	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4427							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01914	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.653,72							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705293 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,02895	m ²	14,4339	29,2857		
M0786	Isopor	0,02029	m ³	250,0000	5,0725		
Custo unitário total de material							
34,3582							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,25000	m ³	342,5600	85,6400		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	345,15900	kg	7,7400	2.671,5307		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,93000	m ³	321,0900	1.582,9737		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,61000	m ³	285,3400	174,0574		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,40000	m ²	68,2300	1.391,8920		
Custo total de atividades auxiliares							
6.471,7188							
Subtotal						6.506,0770	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02029	t	22,9500	0,4657	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500	0,0036	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4693							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02029	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.506,55							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705292 Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,02895	m ²	14,4339	29,2857		
M0786	Isopor	0,02029	m ³	250,0000	5,0725		
Custo unitário total de material							
34,3582							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,25000	m ³	260,8700	65,2175		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	345,15900	kg	7,7400	2.671,5307		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,93000	m ³	240,5100	1.185,7143		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,61000	m ³	199,5900	121,7499		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,50000	m ³	45,2500	565,6250		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,40000	m ²	68,2300	1.391,8920		
Custo total de atividades auxiliares							
6.001,7294							
Subtotal						6.036,0876	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02029	t	22,9500	0,4657	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500	0,0036	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4693							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02029	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.036,56							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705299 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,61800	m ²	14,4339	37,7880		
M0786	Isopor	0,02618	m ³	250,0000	6,5450		
Custo unitário total de material							
44,3330							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	311,85400	kg	7,7400	2.413,7500		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,62000	m ³	321,0900	1.483,4358		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,69000	m ³	285,3400	196,8846		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
6.662,5044							
Subtotal						6.706,8374	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02618	t	22,9500	0,6008	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6055							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02618	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.707,44							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705298 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,61800	m ²	14,4339	37,7880		
M0786	Isopor	0,02618	m ³	250,0000	6,5450		
Custo unitário total de material							
44,3330							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	311,85400	kg	7,7400	2.413,7500		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,62000	m ³	240,5100	1.111,1562		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,69000	m ³	199,5900	137,7171		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
6.206,5503							
Subtotal							
6.250,8833							
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02618	t	22,9500	0,6008	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6055							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02618	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.251,49							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705301 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,61800	m ²	14,4339	37,7880		
M0786	Isopor	0,02618	m ³	250,0000	6,5450		
Custo unitário total de material							
44,3330							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	264,36000	kg	7,7400	2.046,1464		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,62000	m ³	321,0900	1.483,4358		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,69000	m ³	285,3400	196,8846		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
6.294,9008							
Subtotal							
6.339,2338							
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02618	t	22,9500	0,6008	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6055							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02618	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.339,84							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705300 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,61800	m ²	14,4339	37,7880		
M0786	Isopor	0,02618	m ³	250,0000	6,5450		
Custo unitário total de material							
44,3330							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	264,36000	kg	7,7400	2.046,1464		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,62000	m ³	240,5100	1.111,1562		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,69000	m ³	199,5900	137,7171		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
5.838,9467							
Subtotal						5.883,2797	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02618	t	22,9500	0,6008	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6055							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02618	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.883,89							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705309 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,88970	m ²	14,4339	41,7096		
M0786	Isopor	0,02890	m ³	250,0000	7,2250		
Custo unitário total de material							
48,9346							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	596,23700	kg	7,7400	4.614,8744		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,34000	m ³	321,0900	2.356,8006		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,72000	m ³	285,3400	205,4448		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
9.745,5538							
Subtotal						9.794,4884	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02890	t	22,9500	0,6633	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00029	t	18,0500	0,0052	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6685							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02890	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00029	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.795,16							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705308 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,88970	m ²	14,4339	41,7096		
M0786	Isopor	0,02890	m ³	250,0000	7,2250		
Custo unitário total de material							
48,9346							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	596,23700	kg	7,7400	4.614,8744		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,34000	m ³	240,5100	1.765,3434		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,72000	m ³	199,5900	143,7048		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
9.067,8496							
Subtotal						9.116,7842	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02890	t	22,9500	0,6633	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00029	t	18,0500	0,0052	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6685							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02890	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00029	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.117,45							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705311 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,88970	m ²	14,4339	41,7096		
M0786	Isopor	0,02890	m ³	250,0000	7,2250		
Custo unitário total de material							
48,9346							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	588,77500	kg	7,7400	4.557,1185		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,34000	m ³	321,0900	2.356,8006		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,72000	m ³	285,3400	205,4448		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
9.687,7979							
Subtotal						9.736,7325	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02890	t	22,9500	0,6633	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00029	t	18,0500	0,0052	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6685							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02890	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00029	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.737,40							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705310 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,88970	m ²	14,4339	41,7096	
M0786	Isopor	0,02890	m ³	250,0000	7,2250	
Custo unitário total de material						
48,9346						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	588,77500	kg	7,7400	4.557,1185	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,34000	m ³	240,5100	1.765,3434	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,72000	m ³	199,5900	143,7048	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660	
Custo total de atividades auxiliares						
9.010,0937						
Subtotal						9.059,0283
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02890	t	22,9500	0,6633
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00029	t	18,0500	0,0052
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6685						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02890	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00029	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
9.059,70						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705303 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,75220	m ²	14,4339	39,7250		
M0786	Isopor	0,02752	m ³	250,0000	6,8800		
Custo unitário total de material							
46,6050							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	272,52100	kg	7,7400	2.109,3125		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,81000	m ³	321,0900	1.865,5329		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71000	m ³	285,3400	202,5914		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,40000	m ²	68,2300	1.664,8120		
Custo total de atividades auxiliares							
6.759,5168							
Subtotal						6.806,1218	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02752	t	22,9500	0,6316	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6367							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02752	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.806,76							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705302 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,75220	m ²	14,4339	39,7250		
M0786	Isopor	0,02752	m ³	250,0000	6,8800		
Custo unitário total de material							
46,6050							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	272,52100	kg	7,7400	2.109,3125		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,81000	m ³	240,5100	1.397,3631		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71000	m ³	199,5900	141,7089		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,40000	m ²	68,2300	1.664,8120		
Custo total de atividades auxiliares							
6.205,9575							
Subtotal						6.252,5625	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02752	t	22,9500	0,6316	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6367							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02752	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.253,20							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705305 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,75220	m ²	14,4339	39,7250		
M0786	Isopor	0,02752	m ³	250,0000	6,8800		
Custo unitário total de material							
46,6050							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	437,21800	kg	7,7400	3.384,0673		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,81000	m ³	321,0900	1.865,5329		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71000	m ³	285,3400	202,5914		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,40000	m ²	68,2300	1.664,8120		
Custo total de atividades auxiliares							
8.034,2716							
Subtotal						8.080,8766	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02752	t	22,9500	0,6316	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6367							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02752	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.081,51							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705304 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,75220	m ²	14,4339	39,7250		
M0786	Isopor	0,02752	m ³	250,0000	6,8800		
Custo unitário total de material							
46,6050							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	437,21800	kg	7,7400	3.384,0673		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,81000	m ³	240,5100	1.397,3631		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71000	m ³	199,5900	141,7089		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,40000	m ²	68,2300	1.664,8120		
Custo total de atividades auxiliares							
7.480,7123							
Subtotal						7.527,3173	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02752	t	22,9500	0,6316	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6367							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02752	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
7.527,95							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705307 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,88970	m ²	14,4339	41,7096		
M0786	Isopor	0,02890	m ³	250,0000	7,2250		
Custo unitário total de material							
48,9346							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	477,60300	kg	7,7400	3.696,6472		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,34000	m ³	321,0900	2.356,8006		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,72000	m ³	285,3400	205,4448		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
8.827,3266							
Subtotal						8.876,2612	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02890	t	22,9500	0,6633	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00029	t	18,0500	0,0052	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6685							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02890	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00029	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.876,93							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705306 Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,88970	m ²	14,4339	41,7096		
M0786	Isopor	0,02890	m ³	250,0000	7,2250		
Custo unitário total de material							
48,9346							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	477,60300	kg	7,7400	3.696,6472		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,34000	m ³	240,5100	1.765,3434		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,72000	m ³	199,5900	143,7048		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,00000	m ³	45,2500	814,5000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,20000	m ²	68,2300	1.651,1660		
Custo total de atividades auxiliares							
8.149,6224							
Subtotal						8.198,5570	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02890	t	22,9500	0,6633	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00029	t	18,0500	0,0052	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6685							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02890	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00029	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.199,23							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705169 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334	
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450	
Custo unitário total de material						
7,0784						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	81,43600	kg	7,7400	630,3146	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	321,0900	324,3009	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m ³	285,3400	59,9214	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630	
Custo total de atividades auxiliares						
1.696,4172						
Subtotal						1.703,4956
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0966						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.703,59						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705168 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334		
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450		
Custo unitário total de material							
7,0784							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	81,43600	kg	7,7400	630,3146		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,01000	m ³	240,5100	242,9151		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m ³	199,5900	41,9139		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630		
Custo total de atividades auxiliares							
1.590,4887							
Subtotal						1.597,5671	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0966							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
1.597,66							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705171 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334		
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450		
Custo unitário total de material							
7,0784							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	59,54700	kg	7,7400	460,8938		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	321,0900	324,3009		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m ³	285,3400	59,9214		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630		
Custo total de atividades auxiliares							
1.526,9964							
Subtotal						1.534,0748	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0966							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
1.534,17							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705170 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334	
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450	
Custo unitário total de material						
7,0784						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	59,54700	kg	7,7400	460,8938	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,01000	m ³	240,5100	242,9151	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m ³	199,5900	41,9139	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630	
Custo total de atividades auxiliares						
1.421,0679						
Subtotal						1.428,1463
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0966						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.428,24						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705179 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,46200	m ²	14,4339	6,6685		
M0786	Isopor	0,00462	m ³	250,0000	1,1550		
Custo unitário total de material							
7,8235							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	114,53100	kg	7,7400	886,4699		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,41000	m ³	321,0900	452,7369		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22000	m ³	285,3400	62,7748		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m ²	68,2300	562,8975		
Custo total de atividades auxiliares							
2.094,0964							
Subtotal						2.101,9199	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500	0,1060	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1069							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.102,03							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705178 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,46200	m ²	14,4339	6,6685		
M0786	Isopor	0,00462	m ³	250,0000	1,1550		
Custo unitário total de material					7,8235		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	114,53100	kg	7,7400	886,4699		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,41000	m ³	240,5100	339,1191		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22000	m ³	199,5900	43,9098		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m ²	68,2300	562,8975		
Custo total de atividades auxiliares					1.955,0784		
Subtotal					1.962,9019		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500	0,1060	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo					0,1069		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					1.963,01		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705181 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,46200	m ²	14,4339	6,6685		
M0786	Isopor	0,00462	m ³	250,0000	1,1550		
Custo unitário total de material							
7,8235							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	125,27500	kg	7,7400	969,6285		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,41000	m ³	321,0900	452,7369		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22000	m ³	285,3400	62,7748		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m ²	68,2300	562,8975		
Custo total de atividades auxiliares							
2.177,2550							
Subtotal						2.185,0785	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500	0,1060	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1069							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.185,19							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705180 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,46200	m ²	14,4339	6,6685		
M0786	Isopor	0,00462	m ³	250,0000	1,1550		
Custo unitário total de material					7,8235		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	125,27500	kg	7,7400	969,6285		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,41000	m ³	240,5100	339,1191		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22000	m ³	199,5900	43,9098		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m ²	68,2300	562,8975		
Custo total de atividades auxiliares					2.038,2370		
Subtotal					2.046,0605		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500	0,1060	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo					0,1069		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					2.046,17		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705173 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334		
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450		
Custo unitário total de material							
7,0784							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	74,81300	kg	7,7400	579,0526		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	321,0900	324,3009		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m ³	285,3400	59,9214		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630		
Custo total de atividades auxiliares							
1.645,1552							
Subtotal						1.652,2336	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0966							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
1.652,33							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705172 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334		
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450		
Custo unitário total de material					7,0784		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	74,81300	kg	7,7400	579,0526		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,01000	m ³	240,5100	242,9151		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m ³	199,5900	41,9139		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630		
Custo total de atividades auxiliares					1.539,2267		
Subtotal					1.546,3051		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0966		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					1.546,40		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705175 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334		
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450		
Custo unitário total de material							
7,0784							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	95,84200	kg	7,7400	741,8171		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	321,0900	324,3009		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m ³	285,3400	59,9214		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630		
Custo total de atividades auxiliares							
1.807,9197							
Subtotal						1.814,9981	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0966							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
1.815,09							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705174 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,41800	m ²	14,4339	6,0334	
M0786	Isopor	0,00418	m ³	250,0000	1,0450	
Custo unitário total de material						
7,0784						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	95,84200	kg	7,7400	741,8171	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,01000	m ³	240,5100	242,9151	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m ³	199,5900	41,9139	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	68,2300	552,6630	
Custo total de atividades auxiliares						
1.701,9912						
Subtotal						1.709,0696
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00418	t	22,9500	0,0959
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500	0,0007
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0966						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00418	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.709,17						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705177 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,46200	m ²	14,4339	6,6685		
M0786	Isopor	0,00462	m ³	250,0000	1,1550		
Custo unitário total de material							
7,8235							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08000	m ³	342,5600	27,4048		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	105,62300	kg	7,7400	817,5220		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,41000	m ³	321,0900	452,7369		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22000	m ³	285,3400	62,7748		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m ²	68,2300	562,8975		
Custo total de atividades auxiliares							
2.025,1485							
Subtotal						2.032,9720	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500	0,1060	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1069							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.033,08							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705176 Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,46200	m ²	14,4339	6,6685		
M0786	Isopor	0,00462	m ³	250,0000	1,1550		
Custo unitário total de material					7,8235		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08000	m ³	260,8700	20,8696		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	105,62300	kg	7,7400	817,5220		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,41000	m ³	240,5100	339,1191		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22000	m ³	199,5900	43,9098		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	45,2500	101,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m ²	68,2300	562,8975		
Custo total de atividades auxiliares					1.886,1305		
Subtotal					1.893,9540		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500	0,1060	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo					0,1069		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					1.894,06		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705183 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,66000	m ²	14,4339	9,5264		
M0786	Isopor	0,00660	m ³	250,0000	1,6500		
Custo unitário total de material							
11,1764							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	119,40500	kg	7,7400	924,1947		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,31000	m ³	321,0900	420,6279		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m ³	285,3400	74,1884		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,60000	m ²	68,2300	723,2380		
Custo total de atividades auxiliares							
2.357,5050							
Subtotal						2.368,6814	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00660	t	22,9500	0,1515	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1528							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.368,83							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705182 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,66000	m ²	14,4339	9,5264	
M0786	Isopor	0,00660	m ³	250,0000	1,6500	
Custo unitário total de material						
11,1764						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	119,40500	kg	7,7400	924,1947	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,31000	m ³	240,5100	315,0681	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m ³	199,5900	51,8934	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,60000	m ²	68,2300	723,2380	
Custo total de atividades auxiliares						
2.221,4812						
Subtotal						2.232,6576
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00660	t	22,9500	0,1515
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1528						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.232,81						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705185 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,66000	m ²	14,4339	9,5264	
M0786	Isopor	0,00660	m ³	250,0000	1,6500	
Custo unitário total de material						
11,1764						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	94,03400	kg	7,7400	727,8232	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,31000	m ³	321,0900	420,6279	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m ³	285,3400	74,1884	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,60000	m ²	68,2300	723,2380	
Custo total de atividades auxiliares						
2.161,1335						
Subtotal						2.172,3099
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00660	t	22,9500	0,1515
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1528						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.172,46						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705184 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,66000	m ²	14,4339	9,5264	
M0786	Isopor	0,00660	m ³	250,0000	1,6500	
Custo unitário total de material						
11,1764						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	94,03400	kg	7,7400	727,8232	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,31000	m ³	240,5100	315,0681	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m ³	199,5900	51,8934	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,60000	m ²	68,2300	723,2380	
Custo total de atividades auxiliares						
2.025,1097						
Subtotal						2.036,2861
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00660	t	22,9500	0,1515
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1528						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.036,44						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705193 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,77220	m ²	14,4339	11,1459	
M0786	Isopor	0,00772	m ³	250,0000	1,9300	
Custo unitário total de material						
13,0759						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	179,57200	kg	7,7400	1.389,8873	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,30000	m ³	321,0900	738,5070	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28000	m ³	285,3400	79,8952	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,90000	m ²	68,2300	743,7070	
Custo total de atividades auxiliares						
3.167,2525						
Subtotal						3.180,3284
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500	0,1772
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1786						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.180,51						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705192 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,77220	m ²	14,4339	11,1459	
M0786	Isopor	0,00772	m ³	250,0000	1,9300	
Custo unitário total de material						
13,0759						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	179,57200	kg	7,7400	1.389,8873	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,30000	m ³	240,5100	553,1730	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,28000	m ³	199,5900	55,8852	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,90000	m ²	68,2300	743,7070	
Custo total de atividades auxiliares						
2.949,7395						
Subtotal						2.962,8154
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500	0,1772
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1786						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.962,99						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705195 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,77220	m ²	14,4339	11,1459	
M0786	Isopor	0,00772	m ³	250,0000	1,9300	
Custo unitário total de material						
13,0759						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	205,32600	kg	7,7400	1.589,2232	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,30000	m ³	321,0900	738,5070	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28000	m ³	285,3400	79,8952	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,90000	m ²	68,2300	743,7070	
Custo total de atividades auxiliares						
3.366,5884						
Subtotal						3.379,6643
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500	0,1772
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1786						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.379,84						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705194 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,77220	m ²	14,4339	11,1459		
M0786	Isopor	0,00772	m ³	250,0000	1,9300		
Custo unitário total de material							
13,0759							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	205,32600	kg	7,7400	1.589,2232		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,30000	m ³	240,5100	553,1730		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,28000	m ³	199,5900	55,8852		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,90000	m ²	68,2300	743,7070		
Custo total de atividades auxiliares							
3.149,0754							
Subtotal						3.162,1513	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500	0,1772	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1786							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.162,33							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705187 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,71500	m ²	14,4339	10,3202	
M0786	Isopor	0,00715	m ³	250,0000	1,7875	
Custo unitário total de material						
12,1077						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	106,55000	kg	7,7400	824,6970	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,81000	m ³	321,0900	581,1729	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,27000	m ³	285,3400	77,0418	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,80000	m ²	68,2300	736,8840	
Custo total de atividades auxiliares						
2.435,0517						
Subtotal						2.447,1594
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00715	t	22,9500	0,1641
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1654						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00715	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.447,32						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705186 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,71500	m ²	14,4339	10,3202		
M0786	Isopor	0,00715	m ³	250,0000	1,7875		
Custo unitário total de material							
12,1077							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	106,55000	kg	7,7400	824,6970		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,81000	m ³	240,5100	435,3231		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,27000	m ³	199,5900	53,8893		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,80000	m ²	68,2300	736,8840		
Custo total de atividades auxiliares							
2.257,8804							
Subtotal						2.269,9881	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00715	t	22,9500	0,1641	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1654							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00715	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.270,15							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705189 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,71500	m ²	14,4339	10,3202		
M0786	Isopor	0,00715	m ³	250,0000	1,7875		
Custo unitário total de material							
12,1077							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	140,01100	kg	7,7400	1.083,6851		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,81000	m ³	321,0900	581,1729		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,27000	m ³	285,3400	77,0418		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,80000	m ²	68,2300	736,8840		
Custo total de atividades auxiliares							
2.694,0398							
Subtotal						2.706,1475	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00715	t	22,9500	0,1641	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,1654							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00715	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.706,31							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705188 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,71500	m ²	14,4339	10,3202	
M0786	Isopor	0,00715	m ³	250,0000	1,7875	
Custo unitário total de material						
12,1077						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	140,01100	kg	7,7400	1.083,6851	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,81000	m ³	240,5100	435,3231	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,27000	m ³	199,5900	53,8893	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,80000	m ²	68,2300	736,8840	
Custo total de atividades auxiliares						
2.516,8685						
Subtotal						2.528,9762
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00715	t	22,9500	0,1641
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500	0,0013
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1654						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00715	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.529,14						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705191 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,77220	m ²	14,4339	11,1459	
M0786	Isopor	0,00772	m ³	250,0000	1,9300	
Custo unitário total de material						
13,0759						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10000	m ³	342,5600	34,2560	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	150,37400	kg	7,7400	1.163,8948	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,30000	m ³	321,0900	738,5070	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28000	m ³	285,3400	79,8952	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,90000	m ²	68,2300	743,7070	
Custo total de atividades auxiliares						
2.941,2600						
Subtotal						2.954,3359
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500	0,1772
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1786						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.954,51						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705190 Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,77220	m ²	14,4339	11,1459	
M0786	Isopor	0,00772	m ³	250,0000	1,9300	
Custo unitário total de material						
13,0759						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10000	m ³	260,8700	26,0870	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	150,37400	kg	7,7400	1.163,8948	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,30000	m ³	240,5100	553,1730	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,28000	m ³	199,5900	55,8852	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ³	45,2500	181,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,90000	m ²	68,2300	743,7070	
Custo total de atividades auxiliares						
2.723,7470						
Subtotal						2.736,8229
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500	0,1772
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500	0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1786						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.737,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705197 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,02300	m ²	14,4339	14,7659		
M0786	Isopor	0,01023	m ³	250,0000	2,5575		
Custo unitário total de material							
17,3234							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	152,92300	kg	7,7400	1.183,6240		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,21000	m ³	321,0900	709,6089		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m ³	285,3400	91,3088		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m ²	68,2300	900,6360		
Custo total de atividades auxiliares							
3.212,5230							
Subtotal						3.229,8464	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01023	t	22,9500	0,2348	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500	0,0018	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2366							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.230,08							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705196 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,02300	m ²	14,4339	14,7659	
M0786	Isopor	0,01023	m ³	250,0000	2,5575	
Custo unitário total de material						
17,3234						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	152,92300	kg	7,7400	1.183,6240	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,21000	m ³	240,5100	531,5271	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m ³	199,5900	63,8688	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m ²	68,2300	900,6360	
Custo total de atividades auxiliares						
2.996,3815						
Subtotal						3.013,7049
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01023	t	22,9500	0,2348
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500	0,0018
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2366						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01023	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.013,94						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705199 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,02300	m ²	14,4339	14,7659		
M0786	Isopor	0,01023	m ³	250,0000	2,5575		
Custo unitário total de material							
17,3234							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	133,73000	kg	7,7400	1.035,0702		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,21000	m ³	321,0900	709,6089		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m ³	285,3400	91,3088		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m ²	68,2300	900,6360		
Custo total de atividades auxiliares							
3.063,9692							
Subtotal						3.081,2926	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01023	t	22,9500	0,2348	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500	0,0018	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2366							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.081,53							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705198 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,02300	m ²	14,4339	14,7659		
M0786	Isopor	0,01023	m ³	250,0000	2,5575		
Custo unitário total de material							
17,3234							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	133,73000	kg	7,7400	1.035,0702		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,21000	m ³	240,5100	531,5271		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m ³	199,5900	63,8688		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m ²	68,2300	900,6360		
Custo total de atividades auxiliares							
2.847,8277							
Subtotal						2.865,1511	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01023	t	22,9500	0,2348	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500	0,0018	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2366							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
2.865,39							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705207 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,16160	m ²	14,4339	16,7664	
M0786	Isopor	0,01162	m ³	250,0000	2,9050	
Custo unitário total de material						
19,6714						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	256,75000	kg	7,7400	1.987,2450	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,48000	m ³	321,0900	1.117,3932	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,34000	m ³	285,3400	97,0156	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,60000	m ²	68,2300	927,9280	
Custo total de atividades auxiliares						
4.456,9271						
Subtotal						4.476,5985
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01162	t	22,9500	0,2667
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2689						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01162	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.476,87						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705206 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,16160	m ²	14,4339	16,7664	
M0786	Isopor	0,01162	m ³	250,0000	2,9050	
Custo unitário total de material						
19,6714						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	256,75000	kg	7,7400	1.987,2450	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,48000	m ³	240,5100	836,9748	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,34000	m ³	199,5900	67,8606	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,60000	m ²	68,2300	927,9280	
Custo total de atividades auxiliares						
4.136,7340						
Subtotal						4.156,4054
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01162	t	22,9500	0,2667
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2689						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01162	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.156,67						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705209 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,23420	m ²	14,4339	17,8143		
M0786	Isopor	0,01234	m ³	250,0000	3,0850		
Custo unitário total de material							
20,8993							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	301,04100	kg	7,7400	2.330,0573		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,12000	m ³	321,0900	1.322,8908		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,35000	m ³	285,3400	99,8690		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,80000	m ²	68,2300	941,5740		
Custo total de atividades auxiliares							
5.021,7364							
Subtotal						5.042,6357	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01234	t	22,9500	0,2832	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2854							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01234	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.042,92							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705208 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,23420	m ²	14,4339	17,8143	
M0786	Isopor	0,01234	m ³	250,0000	3,0850	
Custo unitário total de material						
20,8993						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	301,04100	kg	7,7400	2.330,0573	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,12000	m ³	240,5100	990,9012	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,35000	m ³	199,5900	69,8565	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,80000	m ²	68,2300	941,5740	
Custo total de atividades auxiliares						
4.649,1146						
Subtotal						4.670,0139
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01234	t	22,9500	0,2832
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2854						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01234	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.670,30						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705201 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,02300	m ²	14,4339	14,7659		
M0786	Isopor	0,01023	m ³	250,0000	2,5575		
Custo unitário total de material							
17,3234							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	184,17500	kg	7,7400	1.425,5145		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,21000	m ³	321,0900	709,6089		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m ³	285,3400	91,3088		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m ²	68,2300	900,6360		
Custo total de atividades auxiliares							
3.454,4135							
Subtotal						3.471,7369	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01023	t	22,9500	0,2348	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500	0,0018	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2366							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.471,97							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705200 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,02300	m ²	14,4339	14,7659		
M0786	Isopor	0,01023	m ³	250,0000	2,5575		
Custo unitário total de material							
17,3234							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	184,17500	kg	7,7400	1.425,5145		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,21000	m ³	240,5100	531,5271		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m ³	199,5900	63,8688		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m ²	68,2300	900,6360		
Custo total de atividades auxiliares							
3.238,2720							
Subtotal						3.255,5954	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01023	t	22,9500	0,2348	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500	0,0018	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2366							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.255,83							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705203 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,09120	m ²	14,4339	15,7503		
M0786	Isopor	0,01091	m ³	250,0000	2,7275		
Custo unitário total de material							
18,4778							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	199,89000	kg	7,7400	1.547,1486		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,80000	m ³	321,0900	899,0520		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,33000	m ³	285,3400	94,1622		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,40000	m ²	68,2300	914,2820		
Custo total de atividades auxiliares							
3.781,9901							
Subtotal						3.800,4679	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01091	t	22,9500	0,2504	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2524							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.800,72							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705202 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,09120	m ²	14,4339	15,7503	
M0786	Isopor	0,01091	m ³	250,0000	2,7275	
Custo unitário total de material						
18,4778						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	199,89000	kg	7,7400	1.547,1486	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,80000	m ³	240,5100	673,4280	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,33000	m ³	199,5900	65,8647	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,40000	m ²	68,2300	914,2820	
Custo total de atividades auxiliares						
3.517,4489						
Subtotal						3.535,9267
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01091	t	22,9500	0,2504
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2524						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01091	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.536,18						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705205 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,09120	m ²	14,4339	15,7503	
M0786	Isopor	0,01091	m ³	250,0000	2,7275	
Custo unitário total de material						
18,4778						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13000	m ³	342,5600	44,5328	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,31800	kg	7,7400	1.860,0613	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,80000	m ³	321,0900	899,0520	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,33000	m ³	285,3400	94,1622	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,40000	m ²	68,2300	914,2820	
Custo total de atividades auxiliares						
4.094,9028						
Subtotal						4.113,3806
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01091	t	22,9500	0,2504
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2524						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01091	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.113,63						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705204 Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,09120	m ²	14,4339	15,7503		
M0786	Isopor	0,01091	m ³	250,0000	2,7275		
Custo unitário total de material							
18,4778							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13000	m ³	260,8700	33,9131		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,31800	kg	7,7400	1.860,0613		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,80000	m ³	240,5100	673,4280		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,33000	m ³	199,5900	65,8647		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m ³	45,2500	282,8125		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,40000	m ²	68,2300	914,2820		
Custo total de atividades auxiliares							
3.830,3616							
Subtotal						3.848,8394	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01091	t	22,9500	0,2504	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2524							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.849,09							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705211 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,46520	m ²	14,4339	21,1486	
M0786	Isopor	0,01465	m ³	250,0000	3,6625	
Custo unitário total de material						
24,8111						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	180,59600	kg	7,7400	1.397,8130	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,30000	m ³	321,0900	1.059,5970	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,90000	m ²	68,2300	1.084,8570	
Custo total de atividades auxiliares						
4.109,3302						
Subtotal						4.134,1413
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01465	t	22,9500	0,3362
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3389						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01465	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.134,48						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705210 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,46520	m ²	14,4339	21,1486		
M0786	Isopor	0,01465	m ³	250,0000	3,6625		
Custo unitário total de material							
24,8111							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	180,59600	kg	7,7400	1.397,8130		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,30000	m ³	240,5100	793,6830		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,90000	m ²	68,2300	1.084,8570		
Custo total de atividades auxiliares							
3.798,5777							
Subtotal						3.823,3888	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01465	t	22,9500	0,3362	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3389							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01465	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.823,73							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705213 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,46520	m ²	14,4339	21,1486		
M0786	Isopor	0,01465	m ³	250,0000	3,6625		
Custo unitário total de material							
24,8111							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	174,82200	kg	7,7400	1.353,1223		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,30000	m ³	321,0900	1.059,5970		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	285,3400	108,4292		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,90000	m ²	68,2300	1.084,8570		
Custo total de atividades auxiliares							
4.064,6395							
Subtotal						4.089,4506	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01465	t	22,9500	0,3362	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3389							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01465	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.089,79							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705212 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,46520	m ²	14,4339	21,1486		
M0786	Isopor	0,01465	m ³	250,0000	3,6625		
Custo unitário total de material							
24,8111							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	174,82200	kg	7,7400	1.353,1223		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,30000	m ³	240,5100	793,6830		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m ³	199,5900	75,8442		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,90000	m ²	68,2300	1.084,8570		
Custo total de atividades auxiliares							
3.753,8870							
Subtotal						3.778,6981	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01465	t	22,9500	0,3362	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3389							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01465	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.779,04							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705221 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,63020	m ²	14,4339	23,5301	
M0786	Isopor	0,01630	m ³	250,0000	4,0750	
Custo unitário total de material						
27,6051						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	372,71500	kg	7,7400	2.884,8141	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,82000	m ³	321,0900	1.547,6538	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,40000	m ³	285,3400	114,1360	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,60000	m ²	68,2300	1.064,3880	
Custo total de atividades auxiliares						
6.069,6259						
Subtotal						6.097,2310
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01630	t	22,9500	0,3741
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3770						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01630	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.097,61						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705220 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,63020	m ²	14,4339	23,5301	
M0786	Isopor	0,01630	m ³	250,0000	4,0750	
Custo unitário total de material						
27,6051						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	372,71500	kg	7,7400	2.884,8141	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,82000	m ³	240,5100	1.159,2582	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,40000	m ³	199,5900	79,8360	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,60000	m ²	68,2300	1.064,3880	
Custo total de atividades auxiliares						
5.634,6768						
Subtotal						5.662,2819
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01630	t	22,9500	0,3741
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3770						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01630	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.662,66						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705223 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,71600	m ²	14,4339	24,7686	
M0786	Isopor	0,01716	m ³	250,0000	4,2900	
Custo unitário total de material						
29,0586						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	394,45200	kg	7,7400	3.053,0585	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,62000	m ³	321,0900	1.804,5258	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,41000	m ³	285,3400	116,9894	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
6.559,0027						
Subtotal						6.588,0613
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01716	t	22,9500	0,3938
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500	0,0031
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3969						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01716	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.588,46						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705222 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,71600	m ²	14,4339	24,7686	
M0786	Isopor	0,01716	m ³	250,0000	4,2900	
Custo unitário total de material						
29,0586						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	394,45200	kg	7,7400	3.053,0585	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,62000	m ³	240,5100	1.351,6662	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,41000	m ³	199,5900	81,8319	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
6.058,7321						
Subtotal						6.087,7907
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01716	t	22,9500	0,3938
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500	0,0031
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3969						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01716	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.088,19						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705215 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,54660	m ²	14,4339	22,3235		
M0786	Isopor	0,01547	m ³	250,0000	3,8675		
Custo unitário total de material							
26,1910							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	228,35500	kg	7,7400	1.767,4677		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,09000	m ³	321,0900	1.313,2581		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39000	m ³	285,3400	111,2826		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,10000	m ²	68,2300	1.098,5030		
Custo total de atividades auxiliares							
4.749,1454							
Subtotal						4.775,3364	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01547	t	22,9500	0,3550	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3577							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01547	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.775,69							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705214 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,54660	m ²	14,4339	22,3235		
M0786	Isopor	0,01547	m ³	250,0000	3,8675		
Custo unitário total de material							
26,1910							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	228,35500	kg	7,7400	1.767,4677		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,09000	m ³	240,5100	983,6859		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,39000	m ³	199,5900	77,8401		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,10000	m ²	68,2300	1.098,5030		
Custo total de atividades auxiliares							
4.373,8772							
Subtotal						4.400,0682	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01547	t	22,9500	0,3550	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3577							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01547	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.400,43							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705217 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,54660	m ²	14,4339	22,3235		
M0786	Isopor	0,01547	m ³	250,0000	3,8675		
Custo unitário total de material							
26,1910							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	288,04100	kg	7,7400	2.229,4373		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,09000	m ³	321,0900	1.313,2581		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39000	m ³	285,3400	111,2826		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,10000	m ²	68,2300	1.098,5030		
Custo total de atividades auxiliares							
5.211,1150							
Subtotal						5.237,3060	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01547	t	22,9500	0,3550	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3577							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01547	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.237,66							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705216 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,54660	m ²	14,4339	22,3235	
M0786	Isopor	0,01547	m ³	250,0000	3,8675	
Custo unitário total de material						
26,1910						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	288,04100	kg	7,7400	2.229,4373	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,09000	m ³	240,5100	983,6859	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,39000	m ³	199,5900	77,8401	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,10000	m ²	68,2300	1.098,5030	
Custo total de atividades auxiliares						
4.835,8468						
Subtotal						4.862,0378
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01547	t	22,9500	0,3550
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500	0,0027
Custo unitário total de tempo fixo						
0,3577						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01547	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.862,40						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705219 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,63020	m ²	14,4339	23,5301		
M0786	Isopor	0,01630	m ³	250,0000	4,0750		
Custo unitário total de material							
27,6051							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m ³	342,5600	51,3840		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	313,04400	kg	7,7400	2.422,9606		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,82000	m ³	321,0900	1.547,6538		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,40000	m ³	285,3400	114,1360		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,30000	m ²	68,2300	1.112,1490		
Custo total de atividades auxiliares							
5.655,5334							
Subtotal						5.683,1385	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01630	t	22,9500	0,3741	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3770							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01630	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.683,52							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705218 Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,63020	m ²	14,4339	23,5301		
M0786	Isopor	0,01630	m ³	250,0000	4,0750		
Custo unitário total de material							
27,6051							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m ³	260,8700	39,1305		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	313,04400	kg	7,7400	2.422,9606		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,82000	m ³	240,5100	1.159,2582		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,40000	m ³	199,5900	79,8360		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,00000	m ³	45,2500	407,2500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,30000	m ²	68,2300	1.112,1490		
Custo total de atividades auxiliares							
5.220,5843							
Subtotal						5.248,1894	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01630	t	22,9500	0,3741	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,3770							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01630	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.248,57							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705346 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884		
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700		
Custo unitário total de material							
18,7584							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	179,02400	kg	7,7400	1.385,6458		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,57000	m ³	321,0900	825,2013		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,54000	m ³	285,3400	154,0836		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950		
Custo total de atividades auxiliares							
3.874,9520							
Subtotal						3.893,7104	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2563							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.893,97							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705345 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884	
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700	
Custo unitário total de material						
18,7584						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	179,02400	kg	7,7400	1.385,6458	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,57000	m ³	240,5100	618,1107	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,54000	m ³	199,5900	107,7786	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
3.602,7677						
Subtotal						3.621,5261
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.621,78						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705348 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884		
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700		
Custo unitário total de material							
18,7584							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	134,65500	kg	7,7400	1.042,2297		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,57000	m ³	321,0900	825,2013		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,54000	m ³	285,3400	154,0836		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950		
Custo total de atividades auxiliares							
3.531,5359							
Subtotal						3.550,2943	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2563							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.550,55							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705347 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884	
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700	
Custo unitário total de material						
18,7584						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	134,65500	kg	7,7400	1,042,2297	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,57000	m ³	240,5100	618,1107	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,54000	m ³	199,5900	107,7786	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
3.259,3516						
Subtotal						3.278,1100
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.278,37						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705356 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,21000	m ²	14,4339	17,4650		
M0786	Isopor	0,01210	m ³	250,0000	3,0250		
Custo unitário total de material							
20,4900							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	284,62100	kg	7,7400	2.202,9665		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,64000	m ³	321,0900	1.168,7676		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,56000	m ³	285,3400	159,7904		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720		
Custo total de atividades auxiliares							
5.034,7228							
Subtotal						5.055,2128	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01210	t	22,9500	0,2777	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2799							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01210	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.055,49							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705355 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,21000	m ²	14,4339	17,4650	
M0786	Isopor	0,01210	m ³	250,0000	3,0250	
Custo unitário total de material						
20,4900						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	284,62100	kg	7,7400	2.202,9665	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,64000	m ³	240,5100	875,4564	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,56000	m ³	199,5900	111,7704	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720	
Custo total de atividades auxiliares						
4.674,6029						
Subtotal						4.695,0929
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01210	t	22,9500	0,2777
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2799						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01210	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.695,37						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705358 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,21000	m ²	14,4339	17,4650		
M0786	Isopor	0,01210	m ³	250,0000	3,0250		
Custo unitário total de material							
20,4900							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	293,61600	kg	7,7400	2.272,5878		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,64000	m ³	321,0900	1.168,7676		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,56000	m ³	285,3400	159,7904		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720		
Custo total de atividades auxiliares							
5.104,3441							
Subtotal						5.124,8341	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01210	t	22,9500	0,2777	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2799							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01210	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.125,11							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705357 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,21000	m ²	14,4339	17,4650	
M0786	Isopor	0,01210	m ³	250,0000	3,0250	
Custo unitário total de material						
20,4900						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	293,61600	kg	7,7400	2.272,5878	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,64000	m ³	240,5100	875,4564	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,56000	m ³	199,5900	111,7704	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,40000	m ²	68,2300	1.118,9720	
Custo total de atividades auxiliares						
4.744,2242						
Subtotal						4.764,7142
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01210	t	22,9500	0,2777
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500	0,0022
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2799						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01210	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.764,99						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705350 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884		
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700		
Custo unitário total de material							
18,7584							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	170,91900	kg	7,7400	1.322,9131		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,57000	m ³	321,0900	825,2013		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,54000	m ³	285,3400	154,0836		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950		
Custo total de atividades auxiliares							
3.812,2193							
Subtotal						3.830,9777	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2563							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
3.831,23							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705349 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884	
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700	
Custo unitário total de material						
18,7584						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	170,91900	kg	7,7400	1.322,9131	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,57000	m ³	240,5100	618,1107	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,54000	m ³	199,5900	107,7786	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
3.540,0350						
Subtotal						3.558,7934
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.559,05						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705352 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884		
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700		
Custo unitário total de material							
18,7584							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	201,89200	kg	7,7400	1.562,6441		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,57000	m ³	321,0900	825,2013		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,54000	m ³	285,3400	154,0836		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950		
Custo total de atividades auxiliares							
4.051,9503							
Subtotal						4.070,7087	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,2563							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.070,97							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705351 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884	
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700	
Custo unitário total de material						
18,7584						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	201,89200	kg	7,7400	1.562,6441	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,57000	m ³	240,5100	618,1107	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,54000	m ³	199,5900	107,7786	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
3.779,7660						
Subtotal						3.798,5244
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.798,78						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705354 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884	
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700	
Custo unitário total de material						
18,7584						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,23000	m ³	342,5600	78,7888	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	248,71200	kg	7,7400	1.925,0309	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,57000	m ³	321,0900	825,2013	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,54000	m ³	285,3400	154,0836	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
4.414,3371						
Subtotal						4.433,0955
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.433,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705353 Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,10770	m ²	14,4339	15,9884	
M0786	Isopor	0,01108	m ³	250,0000	2,7700	
Custo unitário total de material						
18,7584						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,23000	m ³	260,8700	60,0001	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	248,71200	kg	7,7400	1.925,0309	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,57000	m ³	240,5100	618,1107	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,54000	m ³	199,5900	107,7786	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,75000	m ³	45,2500	305,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,50000	m ²	68,2300	1.125,7950	
Custo total de atividades auxiliares						
4.142,1528						
Subtotal						4.160,9112
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01108	t	22,9500	0,2543
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						
0,2563						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01108	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.161,17						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705360 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,79520	m ²	14,4339	25,9117		
M0786	Isopor	0,01795	m ³	250,0000	4,4875		
Custo unitário total de material							
30,3992							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	275,10100	kg	7,7400	2.129,2817		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,32000	m ³	321,0900	1.066,0188		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,69000	m ³	285,3400	196,8846		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m ²	68,2300	1.501,0600		
Custo total de atividades auxiliares							
5.539,0131							
Subtotal						5.569,4123	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01795	t	22,9500	0,4120	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4152							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01795	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.569,83							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705359 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,79520	m ²	14,4339	25,9117		
M0786	Isopor	0,01795	m ³	250,0000	4,4875		
Custo unitário total de material							
30,3992							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	275,10100	kg	7,7400	2.129,2817		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,32000	m ³	240,5100	798,4932		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,69000	m ³	199,5900	137,7171		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m ²	68,2300	1.501,0600		
Custo total de atividades auxiliares							
5.187,8130							
Subtotal						5.218,2122	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01795	t	22,9500	0,4120	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4152							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01795	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.218,63							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705362 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,79520	m ²	14,4339	25,9117		
M0786	Isopor	0,01795	m ³	250,0000	4,4875		
Custo unitário total de material							
30,3992							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	217,84700	kg	7,7400	1.686,1358		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,32000	m ³	321,0900	1.066,0188		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,69000	m ³	285,3400	196,8846		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m ²	68,2300	1.501,0600		
Custo total de atividades auxiliares							
5.095,8672							
Subtotal						5.126,2664	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01795	t	22,9500	0,4120	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4152							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01795	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.126,68							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705361 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,79520	m ²	14,4339	25,9117		
M0786	Isopor	0,01795	m ³	250,0000	4,4875		
Custo unitário total de material							
30,3992							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	217,84700	kg	7,7400	1.686,1358		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,32000	m ³	240,5100	798,4932		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,69000	m ³	199,5900	137,7171		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m ²	68,2300	1.501,0600		
Custo total de atividades auxiliares							
4.744,6671							
Subtotal						4.775,0663	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01795	t	22,9500	0,4120	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4152							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01795	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
4.775,48							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705370 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,05920	m ²	14,4339	29,7223		
M0786	Isopor	0,02059	m ³	250,0000	5,1475		
Custo unitário total de material							
34,8698							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	407,14800	kg	7,7400	3.151,3255		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,82000	m ³	321,0900	1.868,7438		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,73000	m ³	285,3400	208,2982		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,10000	m ²	68,2300	1.507,8830		
Custo total de atividades auxiliares							
7.382,0185							
Subtotal						7.416,8883	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02059	t	22,9500	0,4725	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00021	t	18,0500	0,0038	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4763							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00021	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
7.417,36							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705369 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,05920	m ²	14,4339	29,7223	
M0786	Isopor	0,02059	m ³	250,0000	5,1475	
Custo unitário total de material						
34,8698						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	407,14800	kg	7,7400	3.151,3255	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,82000	m ³	240,5100	1.399,7682	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,73000	m ³	199,5900	145,7007	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,10000	m ²	68,2300	1.507,8830	
Custo total de atividades auxiliares						
6.825,9384						
Subtotal						6.860,8082
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02059	t	22,9500	0,4725
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00021	t	18,0500	0,0038
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4763						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02059	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00021	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.861,28						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705372 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,05920	m ²	14,4339	29,7223	
M0786	Isopor	0,02059	m ³	250,0000	5,1475	
Custo unitário total de material						
34,8698						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	463,21500	kg	7,7400	3.585,2841	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,82000	m ³	321,0900	1.868,7438	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,73000	m ³	285,3400	208,2982	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,10000	m ²	68,2300	1.507,8830	
Custo total de atividades auxiliares						
7.815,9771						
Subtotal						7.850,8469
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02059	t	22,9500	0,4725
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00021	t	18,0500	0,0038
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4763						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02059	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00021	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
7.851,32						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705371 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,05920	m ²	14,4339	29,7223		
M0786	Isopor	0,02059	m ³	250,0000	5,1475		
Custo unitário total de material							
34,8698							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	463,21500	kg	7,7400	3.585,2841		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,82000	m ³	240,5100	1.399,7682		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,73000	m ³	199,5900	145,7007		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,10000	m ²	68,2300	1.507,8830		
Custo total de atividades auxiliares							
7.259,8970							
Subtotal						7.294,7668	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02059	t	22,9500	0,4725	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00021	t	18,0500	0,0038	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4763							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00021	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
7.295,24							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705364 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,79520	m ²	14,4339	25,9117		
M0786	Isopor	0,01795	m ³	250,0000	4,4875		
Custo unitário total de material							
30,3992							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	294,42700	kg	7,7400	2.278,8650		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,32000	m ³	321,0900	1.066,0188		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,69000	m ³	285,3400	196,8846		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m ²	68,2300	1.501,0600		
Custo total de atividades auxiliares							
5.688,5964							
Subtotal						5.718,9956	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01795	t	22,9500	0,4120	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4152							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01795	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.719,41							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705363 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,79520	m ²	14,4339	25,9117		
M0786	Isopor	0,01795	m ³	250,0000	4,4875		
Custo unitário total de material							
30,3992							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	294,42700	kg	7,7400	2.278,8650		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,32000	m ³	240,5100	798,4932		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,69000	m ³	199,5900	137,7171		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m ²	68,2300	1.501,0600		
Custo total de atividades auxiliares							
5.337,3963							
Subtotal						5.367,7955	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01795	t	22,9500	0,4120	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00018	t	18,0500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4152							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01795	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00018	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.368,21							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705366 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,92500	m ²	14,4339	27,7853		
M0786	Isopor	0,01925	m ³	250,0000	4,8125		
Custo unitário total de material							
32,5978							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	305,74600	kg	7,7400	2.366,4740		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,64000	m ³	321,0900	1.489,8576		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71000	m ³	285,3400	202,5914		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,90000	m ²	68,2300	1.494,2370		
Custo total de atividades auxiliares							
6.198,9280							
Subtotal						6.231,5258	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01925	t	22,9500	0,4418	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4452							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01925	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.231,97							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705365 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,92500	m ²	14,4339	27,7853		
M0786	Isopor	0,01925	m ³	250,0000	4,8125		
Custo unitário total de material							
32,5978							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	305,74600	kg	7,7400	2.366,4740		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,64000	m ³	240,5100	1.115,9664		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71000	m ³	199,5900	141,7089		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,90000	m ²	68,2300	1.494,2370		
Custo total de atividades auxiliares							
5.739,6473							
Subtotal						5.772,2451	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01925	t	22,9500	0,4418	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,4452							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01925	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
5.772,69							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705368 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,92500	m ²	14,4339	27,7853	
M0786	Isopor	0,01925	m ³	250,0000	4,8125	
Custo unitário total de material						
32,5978						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,30000	m ³	342,5600	102,7680	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	392,36000	kg	7,7400	3.036,8664	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,64000	m ³	321,0900	1.489,8576	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71000	m ³	285,3400	202,5914	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,90000	m ²	68,2300	1.494,2370	
Custo total de atividades auxiliares						
6.869,3204						
Subtotal						6.901,9182
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01925	t	22,9500	0,4418
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4452						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01925	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.902,36						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705367 Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	1,92500	m ²	14,4339	27,7853	
M0786	Isopor	0,01925	m ³	250,0000	4,8125	
Custo unitário total de material						
32,5978						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,30000	m ³	260,8700	78,2610	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	392,36000	kg	7,7400	3.036,8664	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,64000	m ³	240,5100	1.115,9664	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71000	m ³	199,5900	141,7089	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,00000	m ³	45,2500	543,0000	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,90000	m ²	68,2300	1.494,2370	
Custo total de atividades auxiliares						
6.410,0397						
Subtotal						6.442,6375
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01925	t	22,9500	0,4418
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034
Custo unitário total de tempo fixo						
0,4452						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01925	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.443,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705374 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,64770	m ²	14,4339	38,2166	
M0786	Isopor	0,02648	m ³	250,0000	6,6200	
Custo unitário total de material						
44,8366						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	369,51600	kg	7,7400	2.860,0538	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,25000	m ³	321,0900	1.364,6325	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,84000	m ³	285,3400	239,6856	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,20000	m ²	68,2300	1.855,8560	
Custo total de atividades auxiliares						
7.298,8382						
Subtotal						7.343,6748
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02648	t	22,9500	0,6077
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6124						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02648	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
7.344,29						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705373 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,64770	m ²	14,4339	38,2166		
M0786	Isopor	0,02648	m ³	250,0000	6,6200		
Custo unitário total de material							
44,8366							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	369,51600	kg	7,7400	2.860,0538		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,25000	m ³	240,5100	1.022,1675		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,84000	m ³	199,5900	167,6556		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,20000	m ²	68,2300	1.855,8560		
Custo total de atividades auxiliares							
6.853,3010							
Subtotal						6.898,1376	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02648	t	22,9500	0,6077	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6124							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02648	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.898,75							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705376 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,64770	m ²	14,4339	38,2166		
M0786	Isopor	0,02648	m ³	250,0000	6,6200		
Custo unitário total de material							
44,8366							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	282,55200	kg	7,7400	2.186,9525		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,25000	m ³	321,0900	1.364,6325		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,84000	m ³	285,3400	239,6856		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,20000	m ²	68,2300	1.855,8560		
Custo total de atividades auxiliares							
6.625,7369							
Subtotal							
6.670,5735							
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02648	t	22,9500	0,6077	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6124							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02648	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.671,19							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705375 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,64770	m ²	14,4339	38,2166		
M0786	Isopor	0,02648	m ³	250,0000	6,6200		
Custo unitário total de material							
44,8366							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	282,55200	kg	7,7400	2.186,9525		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,25000	m ³	240,5100	1.022,1675		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,84000	m ³	199,5900	167,6556		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,20000	m ²	68,2300	1.855,8560		
Custo total de atividades auxiliares							
6.180,1997							
Subtotal						6.225,0363	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02648	t	22,9500	0,6077	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500	0,0047	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6124							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02648	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
6.225,65							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705384 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,96670	m ²	14,4339	42,8211		
M0786	Isopor	0,02967	m ³	250,0000	7,4175		
Custo unitário total de material							
50,2386							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	563,57300	kg	7,7400	4.362,0550		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,07000	m ³	321,0900	2.270,1063		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,88000	m ³	285,3400	251,0992		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,50000	m ²	68,2300	1.876,3250		
Custo total de atividades auxiliares							
9.738,1958							
Subtotal						9.788,4344	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02967	t	22,9500	0,6809	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500	0,0054	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6863							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02967	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.789,12							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705383 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,96670	m ²	14,4339	42,8211		
M0786	Isopor	0,02967	m ³	250,0000	7,4175		
Custo unitário total de material							
50,2386							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	563,57300	kg	7,7400	4.362,0550		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,07000	m ³	240,5100	1.700,4057		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,88000	m ³	199,5900	175,6392		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,50000	m ²	68,2300	1.876,3250		
Custo total de atividades auxiliares							
9.061,9930							
Subtotal						9.112,2316	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02967	t	22,9500	0,6809	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500	0,0054	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6863							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02967	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.112,92							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705386 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,96670	m ²	14,4339	42,8211	
M0786	Isopor	0,02967	m ³	250,0000	7,4175	
Custo unitário total de material						
50,2386						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	652,59300	kg	7,7400	5.051,0698	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,07000	m ³	321,0900	2.270,1063	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,88000	m ³	285,3400	251,0992	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,50000	m ²	68,2300	1.876,3250	
Custo total de atividades auxiliares						
10.427,2106						
Subtotal						10.477,4492
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02967	t	22,9500	0,6809
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500	0,0054
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6863						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02967	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
10.478,14						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705385 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,96670	m ²	14,4339	42,8211	
M0786	Isopor	0,02967	m ³	250,0000	7,4175	
Custo unitário total de material						
50,2386						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	652,59300	kg	7,7400	5.051,0698	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,07000	m ³	240,5100	1.700,4057	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,88000	m ³	199,5900	175,6392	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,50000	m ²	68,2300	1.876,3250	
Custo total de atividades auxiliares						
9.751,0078						
Subtotal						9.801,2464
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02967	t	22,9500	0,6809
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500	0,0054
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6863						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02967	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
9.801,93						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705378 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,80500	m ²	14,4339	40,4871		
M0786	Isopor	0,02805	m ³	250,0000	7,0125		
Custo unitário total de material							
47,4996							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	331,16900	kg	7,7400	2.563,2481		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,64000	m ³	321,0900	1.810,9476		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,86000	m ³	285,3400	245,3924		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,40000	m ²	68,2300	1.869,5020		
Custo total de atividades auxiliares							
7.467,7004							
Subtotal						7.515,2000	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02805	t	22,9500	0,6437	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6488							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02805	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
7.515,85							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705377 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,80500	m ²	14,4339	40,4871	
M0786	Isopor	0,02805	m ³	250,0000	7,0125	
Custo unitário total de material						
47,4996						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	331,16900	kg	7,7400	2.563,2481	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,64000	m ³	240,5100	1.356,4764	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,86000	m ³	199,5900	171,6474	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,40000	m ²	68,2300	1.869,5020	
Custo total de atividades auxiliares						
6.908,4420						
Subtotal						6.955,9416
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02805	t	22,9500	0,6437
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6488						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02805	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.956,59						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705380 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,80500	m ²	14,4339	40,4871	
M0786	Isopor	0,02805	m ³	250,0000	7,0125	
Custo unitário total de material						
47,4996						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	445,99600	kg	7,7400	3.452,0090	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,64000	m ³	321,0900	1.810,9476	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,86000	m ³	285,3400	245,3924	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,40000	m ²	68,2300	1.869,5020	
Custo total de atividades auxiliares						
8.356,4613						
Subtotal						8.403,9609
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02805	t	22,9500	0,6437
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6488						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02805	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
8.404,61						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705379 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,80500	m ²	14,4339	40,4871	
M0786	Isopor	0,02805	m ³	250,0000	7,0125	
Custo unitário total de material						
47,4996						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	445,99600	kg	7,7400	3.452,0090	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,64000	m ³	240,5100	1.356,4764	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,86000	m ³	199,5900	171,6474	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,40000	m ²	68,2300	1.869,5020	
Custo total de atividades auxiliares						
7.797,2029						
Subtotal						7.844,7025
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02805	t	22,9500	0,6437
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00028	t	18,0500	0,0051
Custo unitário total de tempo fixo						
0,6488						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02805	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00028	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
7.845,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705382 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,96670	m ²	14,4339	42,8211		
M0786	Isopor	0,02967	m ³	250,0000	7,4175		
Custo unitário total de material							
50,2386							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,38000	m ³	342,5600	130,1728		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	489,03600	kg	7,7400	3.785,1386		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,07000	m ³	321,0900	2.270,1063		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,88000	m ³	285,3400	251,0992		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,60000	m ²	68,2300	1.883,1480		
Custo total de atividades auxiliares							
9.168,1024							
Subtotal						9.218,3410	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02967	t	22,9500	0,6809	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500	0,0054	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6863							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02967	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.219,03							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705381 Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	2,96670	m ²	14,4339	42,8211		
M0786	Isopor	0,02967	m ³	250,0000	7,4175		
Custo unitário total de material							
50,2386							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,38000	m ³	260,8700	99,1306		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	489,03600	kg	7,7400	3.785,1386		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,07000	m ³	240,5100	1.700,4057		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,88000	m ³	199,5900	175,6392		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,75000	m ³	45,2500	848,4375		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,60000	m ²	68,2300	1.883,1480		
Custo total de atividades auxiliares							
8.491,8996							
Subtotal						8.542,1382	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02967	t	22,9500	0,6809	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500	0,0054	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,6863							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02967	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.542,82							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705388 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	3,85000	m ²	14,4339	55,5705		
M0786	Isopor	0,03850	m ³	250,0000	9,6250		
Custo unitário total de material							
65,1955							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	410,40700	kg	7,7400	3.176,5502		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,64000	m ³	321,0900	2.132,0376		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	285,3400	288,1934		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,90000	m ²	68,2300	2.244,7670		
Custo total de atividades auxiliares							
9.217,4502							
Subtotal						9.282,6457	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03850	t	22,9500	0,8836	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00039	t	18,0500	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,8906							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03850	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00039	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.283,54							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705387 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	3,85000	m ²	14,4339	55,5705		
M0786	Isopor	0,03850	m ³	250,0000	9,6250		
Custo unitário total de material							
65,1955							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	410,40700	kg	7,7400	3.176,5502		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,64000	m ³	240,5100	1.596,9864		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,01000	m ³	199,5900	201,5859		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,90000	m ²	68,2300	2.244,7670		
Custo total de atividades auxiliares							
8.559,0310							
Subtotal						8.624,2265	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03850	t	22,9500	0,8836	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00039	t	18,0500	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,8906							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03850	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00039	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.625,12							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705389 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	3,85000	m ²	14,4339	55,5705		
M0786	Isopor	0,03850	m ³	250,0000	9,6250		
Custo unitário total de material							
65,1955							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	348,88700	kg	7,7400	2.700,3854		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,64000	m ³	240,5100	1.596,9864		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,01000	m ³	199,5900	201,5859		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,90000	m ²	68,2300	2.244,7670		
Custo total de atividades auxiliares							
8.082,8662							
Subtotal						8.148,0617	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03850	t	22,9500	0,8836	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00039	t	18,0500	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,8906							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03850	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00039	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.148,95							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705390 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 mm - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	3,85000	m ²	14,4339	55,5705		
M0786	Isopor	0,03850	m ³	250,0000	9,6250		
Custo unitário total de material							
65,1955							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	348,88700	kg	7,7400	2.700,3854		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,64000	m ³	321,0900	2.132,0376		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	285,3400	288,1934		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,90000	m ²	68,2300	2.244,7670		
Custo total de atividades auxiliares							
8.741,2854							
Subtotal						8.806,4809	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03850	t	22,9500	0,8836	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00039	t	18,0500	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,8906							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03850	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00039	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
8.807,37							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705399 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,23280	m ²	14,4339	61,0958		
M0786	Isopor	0,04233	m ³	250,0000	10,5825		
Custo unitário total de material							
71,6783							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	738,38200	kg	7,7400	5.715,0767		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,60000	m ³	321,0900	3.403,5540		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,05000	m ³	285,3400	299,6070		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,80000	m ²	68,2300	2.237,9440		
Custo total de atividades auxiliares							
13.032,0837							
Subtotal						13.103,7620	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04233	t	22,9500	0,9715	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00042	t	18,0500	0,0076	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9791							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04233	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00042	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
13.104,74							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705398 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 10,00 a 12,50 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,23280	m ²	14,4339	61,0958		
M0786	Isopor	0,04233	m ³	250,0000	10,5825		
Custo unitário total de material							
71,6783							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	738,38200	kg	7,7400	5.715,0767		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,60000	m ³	240,5100	2.549,4060		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,05000	m ³	199,5900	209,5695		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,80000	m ²	68,2300	2.237,9440		
Custo total de atividades auxiliares							
12.051,1377							
Subtotal						12.122,8160	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04233	t	22,9500	0,9715	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00042	t	18,0500	0,0076	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9791							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04233	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00042	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
12.123,80							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705401 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,23280	m ²	14,4339	61,0958		
M0786	Isopor	0,04233	m ³	250,0000	10,5825		
Custo unitário total de material							
71,6783							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	858,94000	kg	7,7400	6.648,1956		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,60000	m ³	321,0900	3.403,5540		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,05000	m ³	285,3400	299,6070		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,80000	m ²	68,2300	2.237,9440		
Custo total de atividades auxiliares							
13.965,2026							
Subtotal						14.036,8809	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04233	t	22,9500	0,9715	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00042	t	18,0500	0,0076	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9791							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04233	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00042	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
14.037,86							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705400 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 12,50 a 15,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,23280	m ²	14,4339	61,0958		
M0786	Isopor	0,04233	m ³	250,0000	10,5825		
Custo unitário total de material							
71,6783							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	858,94000	kg	7,7400	6.648,1956		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,60000	m ³	240,5100	2.549,4060		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,05000	m ³	199,5900	209,5695		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,80000	m ²	68,2300	2.237,9440		
Custo total de atividades auxiliares							
12.984,2566							
Subtotal						13.055,9349	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04233	t	22,9500	0,9715	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00042	t	18,0500	0,0076	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9791							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04233	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00042	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
13.056,91							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705392 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,03920	m ²	14,4339	58,3014		
M0786	Isopor	0,04039	m ³	250,0000	10,0975		
Custo unitário total de material							
68,3989							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	423,60200	kg	7,7400	3.278,6795		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,32000	m ³	321,0900	2.671,4688		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,03000	m ³	285,3400	293,9002		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,10000	m ²	68,2300	2.258,4130		
Custo total de atividades auxiliares							
9.878,3635							
Subtotal						9.946,7624	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04039	t	22,9500	0,9270	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500	0,0072	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9342							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04039	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.947,70							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705391 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,03920	m ²	14,4339	58,3014		
M0786	Isopor	0,04039	m ³	250,0000	10,0975		
Custo unitário total de material							
68,3989							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	423,60200	kg	7,7400	3.278,6795		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,32000	m ³	240,5100	2.001,0432		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,03000	m ³	199,5900	205,5777		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,10000	m ²	68,2300	2.258,4130		
Custo total de atividades auxiliares							
9.082,8549							
Subtotal						9.151,2538	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04039	t	22,9500	0,9270	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500	0,0072	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9342							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04039	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
9.152,19							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705395 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,03920	m ²	14,4339	58,3014		
M0786	Isopor	0,04039	m ³	250,0000	10,0975		
Custo unitário total de material							
68,3989							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	583,53400	kg	7,7400	4.516,5532		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,32000	m ³	321,0900	2.671,4688		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,03000	m ³	285,3400	293,9002		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,10000	m ²	68,2300	2.258,4130		
Custo total de atividades auxiliares							
11.116,2372							
Subtotal						11.184,6361	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04039	t	22,9500	0,9270	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500	0,0072	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9342							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04039	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
11.185,57							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705394 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,03920	m ²	14,4339	58,3014		
M0786	Isopor	0,04039	m ³	250,0000	10,0975		
Custo unitário total de material							
68,3989							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	583,53400	kg	7,7400	4.516,5532		
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,32000	m ³	240,5100	2.001,0432		
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,03000	m ³	199,5900	205,5777		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500		
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,10000	m ²	68,2300	2.258,4130		
Custo total de atividades auxiliares							
10.320,7286							
Subtotal						10.389,1275	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04039	t	22,9500	0,9270	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500	0,0072	
Custo unitário total de tempo fixo							
0,9342							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04039	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
10.390,06							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0705397 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,23280	m ²	14,4339	61,0958	
M0786	Isopor	0,04233	m ³	250,0000	10,5825	
Custo unitário total de material						
71,6783						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,45000	m ³	342,5600	154,1520	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	623,28800	kg	7,7400	4.824,2491	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,60000	m ³	321,0900	3.403,5540	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,05000	m ³	285,3400	299,6070	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,80000	m ²	68,2300	2.237,9440	
Custo total de atividades auxiliares						
12.141,2561						
Subtotal						12.212,9344
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04233	t	22,9500	0,9715
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00042	t	18,0500	0,0076
Custo unitário total de tempo fixo						
0,9791						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04233	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00042	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
12.213,91						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

0705396 Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado de 10 mm	4,23280	m ²	14,4339	61,0958	
M0786	Isopor	0,04233	m ³	250,0000	10,5825	
Custo unitário total de material						
71,6783						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,45000	m ³	260,8700	117,3915	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	623,28800	kg	7,7400	4.824,2491	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,60000	m ³	240,5100	2.549,4060	
1106058	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,05000	m ³	199,5900	209,5695	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,00000	m ³	45,2500	1.221,7500	
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,80000	m ²	68,2300	2.237,9440	
Custo total de atividades auxiliares						
11.160,3101						
Subtotal						11.231,9884
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04233	t	22,9500	0,9715
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00042	t	18,0500	0,0076
Custo unitário total de tempo fixo						
0,9791						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04233	tkm	5914449	5914464	5914479
M0786	Isopor - Caminhão carroceria 5 t	0,00042	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
11.232,97						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804213 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,95700	m³	321,0900		628,3731	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m²	58,9200		486,0900	
Custo total de atividades auxiliares					1.114,4631	
Subtotal					1.114,4631	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.114,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804212 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,95700	m³	240,5100		470,6781
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,25000	m²	58,9200		486,0900
Custo total de atividades auxiliares						956,7681
Subtotal						956,7681
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						956,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804217 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96100	m³	321,0900		629,6575	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,34000	m²	58,9200		491,3928	
Custo total de atividades auxiliares						
1.121,0503						
Subtotal						
1.121,0503						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.121,05						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804216 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96100	m³	240,5100		471,6401
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,34000	m²	58,9200		491,3928
Custo total de atividades auxiliares						963,0329
Subtotal						963,0329
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						963,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804219 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96500	m³	321,0900		630,9419	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,46000	m²	58,9200		498,4632	
Custo total de atividades auxiliares					1.129,4051	
Subtotal					1.129,4051	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.129,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804218 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96500	m³	240,5100		472,6022
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,46000	m²	58,9200		498,4632
Custo total de atividades auxiliares						971,0654
Subtotal						971,0654
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						971,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804221 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,97200	m³	321,0900		633,1895	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,65000	m²	58,9200		509,6580	
Custo total de atividades auxiliares						
1.142,8475						
Subtotal						
1.142,8475						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.142,85						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804220 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,97200	m³	240,5100		474,2857
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,65000	m²	58,9200		509,6580
Custo total de atividades auxiliares						983,9437
Subtotal						983,9437
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						983,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804223 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,98100	m³	321,0900		636,0793	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,90000	m²	58,9200		524,3880	
Custo total de atividades auxiliares						
1.160,4673						
Subtotal						
1.160,4673						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.160,47						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804222 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,98100	m³	240,5100		476,4503
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,90000	m²	58,9200		524,3880
Custo total de atividades auxiliares						1.000,8383
Subtotal						1.000,8383
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.000,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804225 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,99100	m³	321,0900		639,2902
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,24000	m²	58,9200		544,4208
Custo total de atividades auxiliares						1.183,7110
Subtotal						1.183,7110
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.183,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804224 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,99100	m³	240,5100		478,8554
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,24000	m²	58,9200		544,4208
Custo total de atividades auxiliares						1.023,2762
Subtotal						1.023,2762
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.023,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804227 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,00300	m³	321,0900		643,1433
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,71000	m²	58,9200		572,1132
Custo total de atividades auxiliares						1.215,2565
Subtotal						1.215,2565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.215,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804226 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,00300	m³	240,5100		481,7415
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,71000	m²	58,9200		572,1132
Custo total de atividades auxiliares						1.053,8547
Subtotal						1.053,8547
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.053,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804229 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,01600	m³	321,0900		647,3174
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,34000	m²	58,9200		609,2328
Custo total de atividades auxiliares						1.256,5502
Subtotal						1.256,5502
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.256,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804228 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,01600	m³	240,5100		484,8682
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,34000	m²	58,9200		609,2328
Custo total de atividades auxiliares						1.094,1010
Subtotal						1.094,1010
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.094,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804231 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,03100	m³	321,0900		652,1338	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,22000	m²	58,9200		661,0824	
Custo total de atividades auxiliares					1.313,2162	
Subtotal					1.313,2162	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.313,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804230 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,03100	m³	240,5100		488,4758
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,22000	m²	58,9200		661,0824
Custo total de atividades auxiliares						1.149,5582
Subtotal						1.149,5582
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.149,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804215 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,95800	m³	321,0900		628,6942	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,27000	m²	58,9200		487,2684	
Custo total de atividades auxiliares					1.115,9626	
Subtotal					1.115,9626	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.115,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804214 Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,95800	m³	240,5100		470,9186
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,27000	m²	58,9200		487,2684
Custo total de atividades auxiliares						958,1870
Subtotal						958,1870
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						958,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804417 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,10600	m ³	321,0900		1.639,4855
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,08000	m ²	58,9200		1.242,0336
Custo total de atividades auxiliares						2.881,5191
Subtotal						2.881,5191
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.881,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804233 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,03700	m³	321,0900		975,1503
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,51000	m²	58,9200		678,1692
Custo total de atividades auxiliares						1.653,3195
Subtotal						1.653,3195
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.653,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804416 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,10600	m³	240,5100		1.228,0441
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,08000	m²	58,9200		1.242,0336
Custo total de atividades auxiliares						2.470,0777
Subtotal						2.470,0777
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.470,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804232 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,03700	m³	240,5100	730,4289	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,51000	m²	58,9200	678,1692	
Custo total de atividades auxiliares					1.408,5981	
Subtotal					1.408,5981	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.408,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804237 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,04400	m³	321,0900		977,3980
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,64000	m²	58,9200		685,8288
Custo total de atividades auxiliares						1.663,2268
Subtotal						1.663,2268
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.663,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804236 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,04400	m³	240,5100		732,1124
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,64000	m²	58,9200		685,8288
Custo total de atividades auxiliares						1.417,9412
Subtotal						1.417,9412
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.417,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804419 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,35000	m³	321,0900		1.717,8315	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m²	58,9200		1.296,2400	
Custo total de atividades auxiliares						
3.014,0715						
Subtotal						
3.014,0715						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.014,07						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804239 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,05300	m³	321,0900		980,2878	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,81000	m²	58,9200		695,8452	
Custo total de atividades auxiliares						
1.676,1330						
Subtotal						
1.676,1330						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.676,13						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804418 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,35000	m³	240,5100		1.286,7285
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,00000	m²	58,9200		1.296,2400
Custo total de atividades auxiliares						2.582,9685
Subtotal						2.582,9685
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.582,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804238 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,05300	m³	240,5100		734,2770
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,81000	m²	58,9200		695,8452
Custo total de atividades auxiliares						1.430,1222
Subtotal						1.430,1222
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.430,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804241 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,06500	m³	321,0900		984,1409	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,06000	m²	58,9200		710,5752	
Custo total de atividades auxiliares						
1.694,7161						
Subtotal						
1.694,7161						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.694,72						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804240 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,06500	m³	240,5100		737,1632
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,06000	m²	58,9200		710,5752
Custo total de atividades auxiliares						1.447,7384
Subtotal						1.447,7384
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.447,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804243 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,08000	m³	321,0900		988,9572
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,41000	m²	58,9200		731,1972
Custo total de atividades auxiliares						1.720,1544
Subtotal						1.720,1544
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.720,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804242 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,08000	m³	240,5100		740,7708
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,41000	m²	58,9200		731,1972
Custo total de atividades auxiliares						1.471,9680
Subtotal						1.471,9680
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.471,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804421 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,98700	m³	321,0900		1.922,3658
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,45000	m²	58,9200		1.440,5940
Custo total de atividades auxiliares						3.362,9598
Subtotal						3.362,9598
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.362,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804245 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,09900	m³	321,0900		995,0579	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,89000	m²	58,9200		759,4788	
Custo total de atividades auxiliares					1.754,5367	
Subtotal					1.754,5367	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.754,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804420 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,98700	m³	240,5100		1.439,9334
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,45000	m²	58,9200		1.440,5940
Custo total de atividades auxiliares						2.880,5274
Subtotal						2.880,5274
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.880,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804244 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,09900	m³	240,5100		745,3405
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,89000	m²	58,9200		759,4788
Custo total de atividades auxiliares						1.504,8193
Subtotal						1.504,8193
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.504,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804247 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,12000	m³	321,0900		1.001,8008
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,54000	m²	58,9200		797,7768
Custo total de atividades auxiliares						1.799,5776
Subtotal						1.799,5776
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.799,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804246 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,12000	m³	240,5100		750,3912
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,54000	m²	58,9200		797,7768
Custo total de atividades auxiliares						1.548,1680
Subtotal						1.548,1680
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.548,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804249 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,14500	m³	321,0900		1.009,8281
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,43000	m²	58,9200		850,2156
Custo total de atividades auxiliares						1.860,0437
Subtotal						1.860,0437
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.860,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804248 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,14500	m³	240,5100		756,4040
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,43000	m²	58,9200		850,2156
Custo total de atividades auxiliares						1.606,6196
Subtotal						1.606,6196
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.606,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804423 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,47000	m³	321,0900		2.398,5423	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,94000	m²	58,9200		1.764,0648	
Custo total de atividades auxiliares						
4.162,6071						
Subtotal						
4.162,6071						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.162,61						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804251 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,17100	m³	321,0900		1.018,1764	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,66000	m²	58,9200		922,6872	
Custo total de atividades auxiliares					1.940,8636	
Subtotal					1.940,8636	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.940,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804422 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,47000	m³	240,5100		1.796,6097
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,94000	m²	58,9200		1.764,0648
Custo total de atividades auxiliares						3.560,6745
Subtotal						3.560,6745
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.560,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804250 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,17100	m³	240,5100		762,6572
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,66000	m²	58,9200		922,6872
Custo total de atividades auxiliares						1.685,3444
Subtotal						1.685,3444
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.685,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804235 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,03900	m³	321,0900		975,7925	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,54000	m²	58,9200		679,9368	
Custo total de atividades auxiliares					1.655,7293	
Subtotal					1.655,7293	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.655,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804234 Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,03900	m³	240,5100		730,9099
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,54000	m²	58,9200		679,9368
Custo total de atividades auxiliares						1.410,8467
Subtotal						1.410,8467
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.410,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804425 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,88900	m³	321,0900		2.533,0790	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,75000	m²	58,9200		1.635,0300	
Custo total de atividades auxiliares					4.168,1090	
Subtotal					4.168,1090	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.168,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804253 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,40800	m³	321,0900		1.415,3647	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,92000	m²	58,9200		879,0864	
Custo total de atividades auxiliares					2.294,4511	
Subtotal					2.294,4511	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.294,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804424 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,88900	m³	240,5100		1.897,3834
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,75000	m²	58,9200		1.635,0300
Custo total de atividades auxiliares						3.532,4134
Subtotal						3.532,4134
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.532,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804252 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,40800	m³	240,5100		1.060,1681
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,92000	m²	58,9200		879,0864
Custo total de atividades auxiliares						1.939,2545
Subtotal						1.939,2545
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.939,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804257 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,42200	m³	321,0900		1.419,8600
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,09000	m²	58,9200		889,1028
Custo total de atividades auxiliares						2.308,9628
Subtotal						2.308,9628
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.308,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804256 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,42200	m³	240,5100		1.063,5352
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,09000	m²	58,9200		889,1028
Custo total de atividades auxiliares						1.952,6380
Subtotal						1.952,6380
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.952,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804427 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,28900	m³	321,0900		2.661,5150	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	28,99000	m²	58,9200		1.708,0908	
Custo total de atividades auxiliares					4.369,6058	
Subtotal					4.369,6058	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.369,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804259 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,43900	m³	321,0900		1.425,3185	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,31000	m²	58,9200		902,0652	
Custo total de atividades auxiliares						
2.327,3837						
Subtotal						
2.327,3837						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.327,38						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804426 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,28900	m³	240,5100		1.993,5874
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	28,99000	m²	58,9200		1.708,0908
Custo total de atividades auxiliares						3.701,6782
Subtotal						3.701,6782
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.701,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804258 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,43900	m³	240,5100		1.067,6239
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,31000	m²	58,9200		902,0652
Custo total de atividades auxiliares						1.969,6891
Subtotal						1.969,6891
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.969,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804261 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,46300	m³	321,0900		1.433,0247	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,64000	m²	58,9200		921,5088	
Custo total de atividades auxiliares					2.354,5335	
Subtotal					2.354,5335	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.354,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804260 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,46300	m³	240,5100		1.073,3961
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,64000	m²	58,9200		921,5088
Custo total de atividades auxiliares						1.994,9049
Subtotal						1.994,9049
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.994,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804263 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,49400	m³	321,0900		1.442,9785	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,10000	m²	58,9200		948,6120	
Custo total de atividades auxiliares					2.391,5905	
Subtotal					2.391,5905	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.391,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804262 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,49400	m³	240,5100		1.080,8519
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,10000	m²	58,9200		948,6120
Custo total de atividades auxiliares						2.029,4639
Subtotal						2.029,4639
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.029,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804429 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,28500	m³	321,0900		2.981,3207	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,17000	m²	58,9200		1.895,4564	
Custo total de atividades auxiliares					4.876,7771	
Subtotal					4.876,7771	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.876,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804265 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,53100	m³	321,0900		1.454,8588	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,74000	m²	58,9200		986,3208	
Custo total de atividades auxiliares						
2.441,1796						
Subtotal						
2.441,1796						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.441,18						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804428 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,28500	m³	240,5100		2.233,1354
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,17000	m²	58,9200		1.895,4564
Custo total de atividades auxiliares						4.128,5918
Subtotal						4.128,5918
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.128,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804264 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,53100	m³	240,5100		1.089,7508
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,74000	m²	58,9200		986,3208
Custo total de atividades auxiliares						2.076,0716
Subtotal						2.076,0716
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.076,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804267 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,57300	m³	321,0900		1.468,3446
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,59000	m²	58,9200		1.036,4028
Custo total de atividades auxiliares						2.504,7474
Subtotal						2.504,7474
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.504,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804266 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,57300	m³	240,5100		1.099,8522
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,59000	m²	58,9200		1.036,4028
Custo total de atividades auxiliares						2.136,2550
Subtotal						2.136,2550
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.136,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804269 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,62200	m³	321,0900		1.484,0780
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,76000	m²	58,9200		1.105,3392
Custo total de atividades auxiliares						2.589,4172
Subtotal						2.589,4172
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.589,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804268 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,62200	m³	240,5100		1.111,6372
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,76000	m²	58,9200		1.105,3392
Custo total de atividades auxiliares						2.216,9764
Subtotal						2.216,9764
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.216,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804431 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,60700	m³	321,0900		3.726,8916
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	39,35000	m²	58,9200		2.318,5020
Custo total de atividades auxiliares						6.045,3936
Subtotal						6.045,3936
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.045,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804271 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,67600	m³	321,0900		1.501,4168
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,39000	m²	58,9200		1.201,3788
Custo total de atividades auxiliares						2.702,7956
Subtotal						2.702,7956
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.702,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804430 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,60700	m³	240,5100		2.791,5996
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	39,35000	m²	58,9200		2.318,5020
Custo total de atividades auxiliares						5.110,1016
Subtotal						5.110,1016
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.110,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804270 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,67600	m³	240,5100		1.124,6248
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,39000	m²	58,9200		1.201,3788
Custo total de atividades auxiliares						2.326,0036
Subtotal						2.326,0036
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.326,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804255 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,41200	m³	321,0900		1.416,6491	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,96000	m²	58,9200		881,4432	
Custo total de atividades auxiliares					2.298,0923	
Subtotal					2.298,0923	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.298,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804254 Boca BDTC D = 1,20 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,41200	m³	240,5100		1.061,1301
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,96000	m²	58,9200		881,4432
Custo total de atividades auxiliares						1.942,5733
Subtotal						1.942,5733
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.942,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804433 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	15,13800	m³	321,0900		4.860,6604	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,14000	m²	58,9200		2.482,8888	
Custo total de atividades auxiliares					7.343,5492	
Subtotal					7.343,5492	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7.343,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804273 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,88500	m³	321,0900		2.531,7947
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,76000	m²	58,9200		1.399,9392
Custo total de atividades auxiliares						3.931,7339
Subtotal						3.931,7339
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.931,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804432 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	15,13800	m³	240,5100		3.640,8404
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,14000	m²	58,9200		2.482,8888
Custo total de atividades auxiliares						6.123,7292
Subtotal						6.123,7292
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.123,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804272 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,88500	m³	240,5100		1.896,4214
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,76000	m²	58,9200		1.399,9392
Custo total de atividades auxiliares						3.296,3606
Subtotal						3.296,3606
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.296,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804277 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,90900	m³	321,0900		2.539,5008
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,00000	m²	58,9200		1.414,0800
Custo total de atividades auxiliares						3.953,5808
Subtotal						3.953,5808
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.953,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804276 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,90900	m³	240,5100		1.902,1936
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,00000	m²	58,9200		1.414,0800
Custo total de atividades auxiliares						3.316,2736
Subtotal						3.316,2736
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.316,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804435 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	15,91200	m³	321,0900		5.109,1841	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	44,09000	m²	58,9200		2.597,7828	
Custo total de atividades auxiliares					7.706,9669	
Subtotal					7.706,9669	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7.706,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804279 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,93900	m³	321,0900		2.549,1335	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,30000	m²	58,9200		1.431,7560	
Custo total de atividades auxiliares					3.980,8895	
Subtotal					3.980,8895	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3.980,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804434 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	15,91200	m³	240,5100		3.826,9951
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	44,09000	m²	58,9200		2.597,7828
Custo total de atividades auxiliares						6.424,7779
Subtotal						6.424,7779
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.424,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804278 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,93900	m³	240,5100		1.909,4089
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,30000	m²	58,9200		1.431,7560
Custo total de atividades auxiliares						3.341,1649
Subtotal						3.341,1649
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.341,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804281 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,98000	m³	321,0900		2.562,2982	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,76000	m²	58,9200		1.458,8592	
Custo total de atividades auxiliares					4.021,1574	
Subtotal					4.021,1574	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.021,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804280 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,98000	m³	240,5100		1.919,2698
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,76000	m²	58,9200		1.458,8592
Custo total de atividades auxiliares						3.378,1290
Subtotal						3.378,1290
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.378,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804283 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,03200	m³	321,0900		2.578,9949	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,41000	m²	58,9200		1.497,1572	
Custo total de atividades auxiliares					4.076,1521	
Subtotal					4.076,1521	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.076,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804282 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,03200	m³	240,5100		1.931,7763
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,41000	m²	58,9200		1.497,1572
Custo total de atividades auxiliares						3.428,9335
Subtotal						3.428,9335
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.428,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804437 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	17,87600	m³	321,0900		5.739,8048	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	49,06000	m²	58,9200		2.890,6152	
Custo total de atividades auxiliares						
8.630,4200						
Subtotal						
8.630,4200						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
8.630,42						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804285 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,09600	m³	321,0900		2.599,5446	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,29000	m²	58,9200		1.549,0068	
Custo total de atividades auxiliares					4.148,5514	
Subtotal					4.148,5514	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.148,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804436 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	17,87600	m³	240,5100		4.299,3568
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	49,06000	m²	58,9200		2.890,6152
Custo total de atividades auxiliares						7.189,9720
Subtotal						7.189,9720
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						7.189,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804284 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,09600	m³	240,5100		1.947,1690
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,29000	m²	58,9200		1.549,0068
Custo total de atividades auxiliares						3.496,1758
Subtotal						3.496,1758
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.496,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804287 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,16900	m³	321,0900		2.622,9842
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,49000	m²	58,9200		1.619,7108
Custo total de atividades auxiliares						4.242,6950
Subtotal						4.242,6950
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.242,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804286 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,16900	m³	240,5100		1.964,7262
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,49000	m²	58,9200		1.619,7108
Custo total de atividades auxiliares						3.584,4370
Subtotal						3.584,4370
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.584,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804289 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,25300	m³	321,0900		2.649,9558	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,13000	m²	58,9200		1.716,3396	
Custo total de atividades auxiliares					4.366,2954	
Subtotal					4.366,2954	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.366,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804288 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,25300	m³	240,5100		1.984,9290
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,13000	m²	58,9200		1.716,3396
Custo total de atividades auxiliares						3.701,2686
Subtotal						3.701,2686
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.701,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804439 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	22,42200	m³	321,0900		7.199,4800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,18000	m²	58,9200		3.545,8056	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
10.745,2856						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
10.745,29						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804291 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,34500	m³	321,0900		2.679,4961
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	31,41000	m²	58,9200		1.850,6772
Custo total de atividades auxiliares						4.530,1733
Subtotal						4.530,1733
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.530,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804438 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	22,42200	m³	240,5100		5.392,7152
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,18000	m²	58,9200		3.545,8056
Custo total de atividades auxiliares						8.938,5208
Subtotal						8.938,5208
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						8.938,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804290 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,34500	m³	240,5100		2.007,0560
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	31,41000	m²	58,9200		1.850,6772
Custo total de atividades auxiliares						3.857,7332
Subtotal						3.857,7332
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.857,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804275 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,89100	m³	321,0900		2.533,7212
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,82000	m²	58,9200		1.403,4744
Custo total de atividades auxiliares						3.937,1956
Subtotal						3.937,1956
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.937,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804274 Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,89100	m ³	240,5100		1.897,8644
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,82000	m ²	58,9200		1.403,4744
Custo total de atividades auxiliares						3.301,3388
Subtotal						3.301,3388
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.301,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804061 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42300	m³	321,0900		135,8211
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,29000	m²	58,9200		134,9268
Custo total de atividades auxiliares						270,7479
Subtotal						270,7479
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						270,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804060 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42300	m³	240,5100		101,7357
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,29000	m²	58,9200		134,9268
Custo total de atividades auxiliares						236,6625
Subtotal						236,6625
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						236,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804065 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42300	m³	321,0900		135,8211	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,31000	m²	58,9200		136,1052	
Custo total de atividades auxiliares						
271,9263						
Subtotal						
271,9263						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
271,93						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804064 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42300	m³	240,5100		101,7357
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,31000	m²	58,9200		136,1052
Custo total de atividades auxiliares						237,8409
Subtotal						237,8409
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						237,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804067 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42300	m³	321,0900		135,8211
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,33000	m²	58,9200		137,2836
Custo total de atividades auxiliares						273,1047
Subtotal						273,1047
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						273,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804066 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42300	m³	240,5100		101,7357
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,33000	m²	58,9200		137,2836
Custo total de atividades auxiliares						239,0193
Subtotal						239,0193
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						239,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804069 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42400	m³	321,0900		136,1422
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,36000	m²	58,9200		139,0512
Custo total de atividades auxiliares						275,1934
Subtotal						275,1934
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						275,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804068 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42400	m³	240,5100		101,9762
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,36000	m²	58,9200		139,0512
Custo total de atividades auxiliares						241,0274
Subtotal						241,0274
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						241,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804071 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42400	m³	321,0900		136,1422
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,41000	m²	58,9200		141,9972
Custo total de atividades auxiliares						278,1394
Subtotal						278,1394
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						278,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804070 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42400	m³	240,5100		101,9762
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,41000	m²	58,9200		141,9972
Custo total de atividades auxiliares						243,9734
Subtotal						243,9734
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						243,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804073 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42500	m³	321,0900		136,4633
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,47000	m²	58,9200		145,5324
Custo total de atividades auxiliares						281,9957
Subtotal						281,9957
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						282,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804072 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42500	m³	240,5100		102,2168
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,47000	m²	58,9200		145,5324
Custo total de atividades auxiliares						247,7492
Subtotal						247,7492
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						247,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804075 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42500	m³	321,0900		136,4633
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,56000	m²	58,9200		150,8352
Custo total de atividades auxiliares						287,2985
Subtotal						287,2985
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						287,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804074 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42500	m³	240,5100		102,2168
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,56000	m²	58,9200		150,8352
Custo total de atividades auxiliares						253,0520
Subtotal						253,0520
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						253,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804077 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42600	m³	321,0900		136,7843
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,67000	m²	58,9200		157,3164
Custo total de atividades auxiliares						294,1007
Subtotal						294,1007
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						294,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804076 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42600	m³	240,5100		102,4573
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,67000	m²	58,9200		157,3164
Custo total de atividades auxiliares						259,7737
Subtotal						259,7737
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						259,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804079 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42700	m³	321,0900		137,1054
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,84000	m²	58,9200		167,3328
Custo total de atividades auxiliares						304,4382
Subtotal						304,4382
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						304,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804078 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42700	m³	240,5100		102,6978
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,84000	m²	58,9200		167,3328
Custo total de atividades auxiliares						270,0306
Subtotal						270,0306
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						270,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804063 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42300	m³	321,0900		135,8211
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,30000	m²	58,9200		135,5160
Custo total de atividades auxiliares						271,3371
Subtotal						271,3371
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						271,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804062 Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42300	m³	240,5100		101,7357
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,30000	m²	58,9200		135,5160
Custo total de atividades auxiliares						237,2517
Subtotal						237,2517
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						237,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804377 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,15300	m³	321,0900		370,2168	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,45000	m²	58,9200		438,9540	
Custo total de atividades auxiliares						
809,1708						
Subtotal						
809,1708						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
809,17						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804081 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93200	m³	321,0900		299,2559
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,17000	m²	58,9200		245,6964
Custo total de atividades auxiliares						544,9523
Subtotal						544,9523
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						544,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804376 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,15300	m³	240,5100		277,3080
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,45000	m²	58,9200		438,9540
Custo total de atividades auxiliares						716,2620
Subtotal						716,2620
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						716,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804080 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93200	m³	240,5100		224,1553
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,17000	m²	58,9200		245,6964
Custo total de atividades auxiliares						469,8517
Subtotal						469,8517
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						469,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804085 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93300	m³	321,0900		299,5770
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,20000	m²	58,9200		247,4640
Custo total de atividades auxiliares						547,0410
Subtotal						547,0410
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						547,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804084 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93300	m³	240,5100		224,3958
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,20000	m²	58,9200		247,4640
Custo total de atividades auxiliares						471,8598
Subtotal						471,8598
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						471,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804379 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,21800	m³	321,0900		391,0876	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,82000	m²	58,9200		283,9944	
Custo total de atividades auxiliares						
675,0820						
Subtotal						
675,0820						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
675,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804087 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93300	m³	321,0900		299,5770
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,24000	m²	58,9200		249,8208
Custo total de atividades auxiliares						549,3978
Subtotal						549,3978
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						549,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804378 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,21800	m³	240,5100		292,9412
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,82000	m²	58,9200		283,9944
Custo total de atividades auxiliares						576,9356
Subtotal						576,9356
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						576,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804086 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93300	m³	240,5100		224,3958
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,24000	m²	58,9200		249,8208
Custo total de atividades auxiliares						474,2166
Subtotal						474,2166
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						474,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804089 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93400	m³	321,0900		299,8981	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,30000	m²	58,9200		253,3560	
Custo total de atividades auxiliares						
553,2541						
Subtotal						
553,2541						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
553,25						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804088 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93400	m³	240,5100		224,6363
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,30000	m²	58,9200		253,3560
Custo total de atividades auxiliares						477,9923
Subtotal						477,9923
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						477,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804091 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93500	m³	321,0900		300,2192
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,38000	m²	58,9200		258,0696
Custo total de atividades auxiliares						558,2888
Subtotal						558,2888
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						558,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804090 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93500	m³	240,5100		224,8769
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,38000	m²	58,9200		258,0696
Custo total de atividades auxiliares						482,9465
Subtotal						482,9465
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						482,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804381 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,38000	m³	321,0900		443,1042	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,71000	m²	58,9200		513,1932	
Custo total de atividades auxiliares						
956,2974						
Subtotal						
956,2974						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
956,30						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804093 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93700	m³	321,0900		300,8613
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,49000	m²	58,9200		264,5508
Custo total de atividades auxiliares						565,4121
Subtotal						565,4121
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						565,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804380 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,38000	m³	240,5100		331,9038
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,71000	m²	58,9200		513,1932
Custo total de atividades auxiliares						845,0970
Subtotal						845,0970
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						845,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804092 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93700	m³	240,5100		225,3579
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,49000	m²	58,9200		264,5508
Custo total de atividades auxiliares						489,9087
Subtotal						489,9087
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						489,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804095 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93800	m³	321,0900		301,1824	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,65000	m²	58,9200		273,9780	
Custo total de atividades auxiliares						
575,1604						
Subtotal						
575,1604						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
575,16						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804094 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93800	m³	240,5100		225,5984
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,65000	m²	58,9200		273,9780
Custo total de atividades auxiliares						499,5764
Subtotal						499,5764
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						499,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804097 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,94000	m³	321,0900		301,8246	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,85000	m²	58,9200		285,7620	
Custo total de atividades auxiliares						
587,5866						
Subtotal						
587,5866						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
587,59						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804096 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	0,94000	m³	240,5100		226,0794	
3103302	4,85000	m²	58,9200		285,7620	
Custo total de atividades auxiliares						
511,8414						
Subtotal						
511,8414						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
511,84						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804383 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,72200	m³	321,0900		552,9170	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,68000	m²	58,9200		629,2656	
Custo total de atividades auxiliares						
1.182,1826						
Subtotal						
1.182,1826						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.182,18						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804099 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,94200	m³	321,0900		302,4668
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,14000	m²	58,9200		302,8488
Custo total de atividades auxiliares						605,3156
Subtotal						605,3156
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						605,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804382 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,72200	m ³	240,5100		414,1582
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,68000	m ²	58,9200		629,2656
Custo total de atividades auxiliares						1.043,4238
Subtotal						1.043,4238
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.043,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804098 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,94200	m³	240,5100		226,5604
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,14000	m²	58,9200		302,8488
Custo total de atividades auxiliares						529,4092
Subtotal						529,4092
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						529,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804083 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93200	m³	321,0900		299,2559
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,18000	m²	58,9200		246,2856
Custo total de atividades auxiliares						545,5415
Subtotal						545,5415
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						545,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804082 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,93200	m³	240,5100		224,1553
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,18000	m²	58,9200		246,2856
Custo total de atividades auxiliares						470,4409
Subtotal						470,4409
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						470,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804385 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,14000	m³	321,0900		687,1326	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,17000	m²	58,9200		658,1364	
Custo total de atividades auxiliares					1.345,2690	
Subtotal					1.345,2690	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.345,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804101 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,61900	m³	321,0900		519,8447
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,83000	m²	58,9200		402,4236
Custo total de atividades auxiliares						922,2683
Subtotal						922,2683
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						922,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804384 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,14000	m³	240,5100		514,6914	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,17000	m²	58,9200		658,1364	
Custo total de atividades auxiliares						
1.172,8278						
Subtotal						
1.172,8278						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.172,83						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804100 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,61900	m ³	240,5100		389,3857
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,83000	m ²	58,9200		402,4236
Custo total de atividades auxiliares						791,8093
Subtotal						791,8093
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						791,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804105 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,62000	m³	321,0900		520,1658
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,88000	m²	58,9200		405,3696
Custo total de atividades auxiliares						925,5354
Subtotal						925,5354
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						925,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804104 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,62000	m³	240,5100		389,6262
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,88000	m²	58,9200		405,3696
Custo total de atividades auxiliares						794,9958
Subtotal						794,9958
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						795,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804387 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,26200	m³	321,0900		726,3056	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,73000	m²	58,9200		691,1316	
Custo total de atividades auxiliares					1.417,4372	
Subtotal					1.417,4372	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.417,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804107 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,62100	m³	321,0900		520,4869
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,95000	m²	58,9200		409,4940
Custo total de atividades auxiliares						929,9809
Subtotal						929,9809
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						929,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804386 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,26200	m³	240,5100		544,0336
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,73000	m²	58,9200		691,1316
Custo total de atividades auxiliares						1.235,1652
Subtotal						1.235,1652
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.235,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804106 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,62100	m³	240,5100		389,8667
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,95000	m²	58,9200		409,4940
Custo total de atividades auxiliares						799,3607
Subtotal						799,3607
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						799,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804109 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,62200	m³	321,0900		520,8080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,06000	m²	58,9200		415,9752	
Custo total de atividades auxiliares						
936,7832						
Subtotal						
936,7832						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
936,78						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804108 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,62200	m³	240,5100		390,1072
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,06000	m²	58,9200		415,9752
Custo total de atividades auxiliares						806,0824
Subtotal						806,0824
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						806,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804111 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,62400	m³	321,0900		521,4502
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,20000	m²	58,9200		424,2240
Custo total de atividades auxiliares						945,6742
Subtotal						945,6742
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						945,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804110 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,62400	m³	240,5100		390,5882
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,20000	m²	58,9200		424,2240
Custo total de atividades auxiliares						814,8122
Subtotal						814,8122
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						814,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804389 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,53900	m³	321,0900		815,2475	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,03000	m²	58,9200		767,7276	
Custo total de atividades auxiliares					1.582,9751	
Subtotal					1.582,9751	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.582,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804113 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,62700	m³	321,0900		522,4134
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,39000	m²	58,9200		435,4188
Custo total de atividades auxiliares						957,8322
Subtotal						957,8322
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						957,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804388 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,53900	m³	240,5100		610,6549
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,03000	m²	58,9200		767,7276
Custo total de atividades auxiliares						1.378,3825
Subtotal						1.378,3825
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.378,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804112 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,62700	m³	240,5100		391,3098
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,39000	m²	58,9200		435,4188
Custo total de atividades auxiliares						826,7286
Subtotal						826,7286
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						826,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804115 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,63000	m³	321,0900		523,3767	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,66000	m²	58,9200		451,3272	
Custo total de atividades auxiliares						
974,7039						
Subtotal						
974,7039						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
974,70						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804114 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,63000	m³	240,5100		392,0313
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,66000	m²	58,9200		451,3272
Custo total de atividades auxiliares						843,3585
Subtotal						843,3585
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						843,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804117 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,63300	m³	321,0900		524,3400
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,02000	m²	58,9200		472,5384
Custo total de atividades auxiliares						996,8784
Subtotal						996,8784
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						996,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804116 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,63300	m³	240,5100		392,7528
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,02000	m²	58,9200		472,5384
Custo total de atividades auxiliares						865,2912
Subtotal						865,2912
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						865,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804391 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,18800	m³	321,0900		1.023,6349	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,97000	m²	58,9200		940,9524	
Custo total de atividades auxiliares						
1.964,5873						
Subtotal						
1.964,5873						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.964,59						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804119 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,63600	m³	321,0900		525,3032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,52000	m²	58,9200		501,9984	
Custo total de atividades auxiliares						
1.027,3016						
Subtotal						
1.027,3016						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.027,30						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804390 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,18800	m³	240,5100		766,7459
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,97000	m²	58,9200		940,9524
Custo total de atividades auxiliares						1.707,6983
Subtotal						1.707,6983
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.707,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804118 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,63600	m³	240,5100		393,4744
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,52000	m²	58,9200		501,9984
Custo total de atividades auxiliares						895,4728
Subtotal						895,4728
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						895,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804103 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,61900	m³	321,0900		519,8447
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,85000	m²	58,9200		403,6020
Custo total de atividades auxiliares						923,4467
Subtotal						923,4467
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						923,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804102 Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,61900	m³	240,5100		389,3857
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,85000	m²	58,9200		403,6020
Custo total de atividades auxiliares						792,9877
Subtotal						792,9877
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						792,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804393 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,56700	m³	321,0900		1.145,3280
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,68000	m²	58,9200		923,8656
Custo total de atividades auxiliares						2.069,1936
Subtotal						2.069,1936
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.069,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804121 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,51400	m³	321,0900		807,2203
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,68000	m²	58,9200		570,3456
Custo total de atividades auxiliares						1.377,5659
Subtotal						1.377,5659
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.377,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804392 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,56700	m³	240,5100		857,8992
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,68000	m²	58,9200		923,8656
Custo total de atividades auxiliares						1.781,7648
Subtotal						1.781,7648
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.781,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804120 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,51400	m³	240,5100		604,6421	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,68000	m²	58,9200		570,3456	
Custo total de atividades auxiliares						
1.174,9877						
Subtotal						
1.174,9877						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.174,99						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804125 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,51500	m³	321,0900		807,5414	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,75000	m²	58,9200		574,4700	
Custo total de atividades auxiliares					1.382,0114	
Subtotal					1.382,0114	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.382,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804124 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,51500	m³	240,5100		604,8827
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,75000	m²	58,9200		574,4700
Custo total de atividades auxiliares						1.179,3527
Subtotal						1.179,3527
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.179,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804395 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,75700	m³	321,0900		1.206,3351	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,41000	m²	58,9200		966,8772	
Custo total de atividades auxiliares						
2.173,2123						
Subtotal						
2.173,2123						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.173,21						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804127 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,51700	m³	321,0900		808,1835	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,85000	m²	58,9200		580,3620	
Custo total de atividades auxiliares					1.388,5455	
Subtotal					1.388,5455	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.388,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804394 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,75700	m³	240,5100		903,5961
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,41000	m²	58,9200		966,8772
Custo total de atividades auxiliares						1.870,4733
Subtotal						1.870,4733
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.870,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804126 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,51700	m³	240,5100		605,3637
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,85000	m²	58,9200		580,3620
Custo total de atividades auxiliares						1.185,7257
Subtotal						1.185,7257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.185,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804129 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,52000	m³	321,0900		809,1468	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,99000	m²	58,9200		588,6108	
Custo total de atividades auxiliares					1.397,7576	
Subtotal					1.397,7576	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.397,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804128 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,52000	m³	240,5100		606,0852
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,99000	m²	58,9200		588,6108
Custo total de atividades auxiliares						1.194,6960
Subtotal						1.194,6960
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.194,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804131 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,52300	m³	321,0900		810,1101	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,19000	m²	58,9200		600,3948	
Custo total de atividades auxiliares						
1.410,5049						
Subtotal						
1.410,5049						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.410,50						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804130 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,52300	m³	240,5100		606,8067
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,19000	m²	58,9200		600,3948
Custo total de atividades auxiliares						1.207,2015
Subtotal						1.207,2015
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.207,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804397 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,20500	m³	321,0900		1.350,1835	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,19000	m²	58,9200		1.071,7548	
Custo total de atividades auxiliares					2.421,9383	
Subtotal					2.421,9383	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.421,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804133 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,52700	m³	321,0900		811,3944	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,47000	m²	58,9200		616,8924	
Custo total de atividades auxiliares					1.428,2868	
Subtotal					1.428,2868	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.428,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804396 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,20500	m³	240,5100		1.011,3446
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,19000	m²	58,9200		1.071,7548
Custo total de atividades auxiliares						2.083,0994
Subtotal						2.083,0994
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.083,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804132 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,52700	m³	240,5100		607,7688
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,47000	m²	58,9200		616,8924
Custo total de atividades auxiliares						1.224,6612
Subtotal						1.224,6612
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.224,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804135 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,53100	m³	321,0900		812,6788	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,84000	m²	58,9200		638,6928	
Custo total de atividades auxiliares					1.451,3716	
Subtotal					1.451,3716	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.451,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804134 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,53100	m³	240,5100		608,7308
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,84000	m²	58,9200		638,6928
Custo total de atividades auxiliares						1.247,4236
Subtotal						1.247,4236
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.247,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804137 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,53600	m³	321,0900		814,2842	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,36000	m²	58,9200		610,4112	
Custo total de atividades auxiliares					1.424,6954	
Subtotal					1.424,6954	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.424,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804136 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,53600	m³	240,5100		609,9334
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,36000	m²	58,9200		610,4112
Custo total de atividades auxiliares						1.220,3446
Subtotal						1.220,3446
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.220,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804399 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,29300	m³	321,0900		1.699,5294	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,30000	m²	58,9200		1.313,9160	
Custo total de atividades auxiliares					3.013,4454	
Subtotal					3.013,4454	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3.013,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804139 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,54200	m³	321,0900		816,2108
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,07000	m²	58,9200		711,1644
Custo total de atividades auxiliares						1.527,3752
Subtotal						1.527,3752
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.527,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804398 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,29300	m³	240,5100		1.273,0194
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,30000	m²	58,9200		1.313,9160
Custo total de atividades auxiliares						2.586,9354
Subtotal						2.586,9354
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.586,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804138 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,54200	m³	240,5100		611,3764
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,07000	m²	58,9200		711,1644
Custo total de atividades auxiliares						1.322,5408
Subtotal						1.322,5408
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.322,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804123 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,51400	m³	321,0900		807,2203	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,69000	m²	58,9200		570,9348	
Custo total de atividades auxiliares						
1.378,1551						
Subtotal						
1.378,1551						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.378,16						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804122 Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,51400	m³	240,5100		604,6421	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,69000	m²	58,9200		570,9348	
Custo total de atividades auxiliares					1.175,5769	
Subtotal					1.175,5769	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.175,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804401 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,50600	m³	321,0900		1.767,9215
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,65000	m²	58,9200		1.216,6980
Custo total de atividades auxiliares						2.984,6195
Subtotal						2.984,6195
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.984,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804141 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,63800	m³	321,0900		1.168,1254	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,61000	m²	58,9200		742,9812	
Custo total de atividades auxiliares						
1.911,1066						
Subtotal						
1.911,1066						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.911,11						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804400 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,50600	m³	240,5100		1.324,2481
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,65000	m²	58,9200		1.216,6980
Custo total de atividades auxiliares						2.540,9461
Subtotal						2.540,9461
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.540,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804140 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,63800	m³	240,5100		874,9754
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,61000	m²	58,9200		742,9812
Custo total de atividades auxiliares						1.617,9566
Subtotal						1.617,9566
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.617,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804145 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,64200	m³	321,0900		1.169,4098
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,71000	m²	58,9200		748,8732
Custo total de atividades auxiliares						1.918,2830
Subtotal						1.918,2830
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.918,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804144 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,64200	m³	240,5100		875,9374
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,71000	m²	58,9200		748,8732
Custo total de atividades auxiliares						1.624,8106
Subtotal						1.624,8106
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.624,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804403 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,81900	m³	321,0900		1.868,4227	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,63000	m²	58,9200		1.274,4396	
Custo total de atividades auxiliares					3.142,8623	
Subtotal					3.142,8623	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3.142,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804147 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,64600	m³	321,0900		1.170,6941
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,84000	m²	58,9200		756,5328
Custo total de atividades auxiliares						1.927,2269
Subtotal						1.927,2269
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.927,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804402 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,81900	m³	240,5100		1.399,5277
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,63000	m²	58,9200		1.274,4396
Custo total de atividades auxiliares						2.673,9673
Subtotal						2.673,9673
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.673,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804146 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,64600	m³	240,5100		876,8995
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,84000	m²	58,9200		756,5328
Custo total de atividades auxiliares						1.633,4323
Subtotal						1.633,4323
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.633,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804149 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,65300	m³	321,0900		1.172,9418	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,03000	m²	58,9200		767,7276	
Custo total de atividades auxiliares					1.940,6694	
Subtotal					1.940,6694	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.940,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804148 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,65300	m³	240,5100		878,5830
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,03000	m²	58,9200		767,7276
Custo total de atividades auxiliares						1.646,3106
Subtotal						1.646,3106
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.646,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804151 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,66100	m³	321,0900		1.175,5105
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,30000	m²	58,9200		783,6360
Custo total de atividades auxiliares						1.959,1465
Subtotal						1.959,1465
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.959,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804150 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,66100	m³	240,5100		880,5071
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,30000	m²	58,9200		783,6360
Custo total de atividades auxiliares						1.664,1431
Subtotal						1.664,1431
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.664,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804405 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,53600	m³	321,0900		2.098,6442	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,00000	m²	58,9200		1.414,0800	
Custo total de atividades auxiliares						
3.512,7242						
Subtotal						
3.512,7242						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.512,72						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804153 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,67100	m³	321,0900		1.178,7214
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,67000	m²	58,9200		805,4364
Custo total de atividades auxiliares						1.984,1578
Subtotal						1.984,1578
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.984,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804404 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,53600	m³	240,5100		1.571,9734
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,00000	m²	58,9200		1.414,0800
Custo total de atividades auxiliares						2.986,0534
Subtotal						2.986,0534
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.986,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804152 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,67100	m³	240,5100		882,9122
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,67000	m²	58,9200		805,4364
Custo total de atividades auxiliares						1.688,3486
Subtotal						1.688,3486
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.688,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804155 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,68200	m³	321,0900		1.182,2534
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,16000	m²	58,9200		834,3072
Custo total de atividades auxiliares						2.016,5606
Subtotal						2.016,5606
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.016,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804154 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,68200	m³	240,5100		885,5578
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,16000	m²	58,9200		834,3072
Custo total de atividades auxiliares						1.719,8650
Subtotal						1.719,8650
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.719,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804157 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,69500	m ³	321,0900		1.186,4276
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,85000	m ²	58,9200		874,9620
Custo total de atividades auxiliares						2.061,3896
Subtotal						2.061,3896
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.061,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804156 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,69500	m³	240,5100		888,6845
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,85000	m²	58,9200		874,9620
Custo total de atividades auxiliares						1.763,6465
Subtotal						1.763,6465
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.763,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804407 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,24300	m³	321,0900		2.646,7449	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,34000	m²	58,9200		1.728,7128	
Custo total de atividades auxiliares					4.375,4577	
Subtotal					4.375,4577	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.375,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804159 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,70900	m³	321,0900		1.190,9228
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,79000	m²	58,9200		930,3468
Custo total de atividades auxiliares						2.121,2696
Subtotal						2.121,2696
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.121,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804406 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,24300	m³	240,5100		1.982,5239
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,34000	m²	58,9200		1.728,7128
Custo total de atividades auxiliares						3.711,2367
Subtotal						3.711,2367
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.711,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804158 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,70900	m³	240,5100		892,0516
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,79000	m²	58,9200		930,3468
Custo total de atividades auxiliares						1.822,3984
Subtotal						1.822,3984
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.822,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804143 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,63900	m³	321,0900		1.168,4465	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,64000	m²	58,9200		744,7488	
Custo total de atividades auxiliares					1.913,1953	
Subtotal					1.913,1953	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.913,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804142 Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,63900	m³	240,5100		875,2159
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,64000	m²	58,9200		744,7488
Custo total de atividades auxiliares						1.619,9647
Subtotal						1.619,9647
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.619,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804409 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,81000	m³	321,0900		3.470,9829
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,54000	m²	58,9200		1.917,2568
Custo total de atividades auxiliares						5.388,2397
Subtotal						5.388,2397
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.388,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804161 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,48700	m ³	321,0900		2.082,9108
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,39000	m ²	58,9200		1.201,3788
Custo total de atividades auxiliares						3.284,2896
Subtotal						3.284,2896
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.284,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804408 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,81000	m³	240,5100		2.599,9131
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,54000	m²	58,9200		1.917,2568
Custo total de atividades auxiliares						4.517,1699
Subtotal						4.517,1699
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.517,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804160 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,48700	m ³	240,5100		1.560,1884
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,39000	m ²	58,9200		1.201,3788
Custo total de atividades auxiliares						2.761,5672
Subtotal						2.761,5672
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.761,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804165 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,49200	m³	321,0900		2.084,5163
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,53000	m²	58,9200		1.209,6276
Custo total de atividades auxiliares						3.294,1439
Subtotal						3.294,1439
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.294,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804164 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,49200	m³	240,5100		1.561,3909
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,53000	m²	58,9200		1.209,6276
Custo total de atividades auxiliares						2.771,0185
Subtotal						2.771,0185
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.771,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804411 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,43100	m³	321,0900		3.670,3798	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,15000	m²	58,9200		2.012,1180	
Custo total de atividades auxiliares					5.682,4978	
Subtotal					5.682,4978	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					5.682,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804167 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,49900	m³	321,0900		2.086,7639
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,71000	m²	58,9200		1.220,2332
Custo total de atividades auxiliares						3.306,9971
Subtotal						3.306,9971
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.307,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804410 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,43100	m³	240,5100		2.749,2698
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,15000	m²	58,9200		2.012,1180
Custo total de atividades auxiliares						4.761,3878
Subtotal						4.761,3878
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.761,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804166 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,49900	m³	240,5100		1.563,0745
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,71000	m²	58,9200		1.220,2332
Custo total de atividades auxiliares						2.783,3077
Subtotal						2.783,3077
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.783,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804169 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,50800	m³	321,0900		2.089,6537
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,98000	m²	58,9200		1.236,1416
Custo total de atividades auxiliares						3.325,7953
Subtotal						3.325,7953
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.325,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804168 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,50800	m³	240,5100		1.565,2391
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,98000	m²	58,9200		1.236,1416
Custo total de atividades auxiliares						2.801,3807
Subtotal						2.801,3807
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.801,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804171 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,52000	m³	321,0900		2.093,5068
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,35000	m²	58,9200		1.257,9420
Custo total de atividades auxiliares						3.351,4488
Subtotal						3.351,4488
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.351,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804170 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,52000	m³	240,5100		1.568,1252
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,35000	m²	58,9200		1.257,9420
Custo total de atividades auxiliares						2.826,0672
Subtotal						2.826,0672
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.826,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804413 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,86800	m³	321,0900		4.131,7861	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,95000	m²	58,9200		2.236,0140	
Custo total de atividades auxiliares					6.367,8001	
Subtotal					6.367,8001	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					6.367,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804173 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,53400	m³	321,0900		2.098,0021
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,86000	m²	58,9200		1.287,9912
Custo total de atividades auxiliares						3.385,9933
Subtotal						3.385,9933
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.385,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804412 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,86800	m³	240,5100		3.094,8827
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,95000	m²	58,9200		2.236,0140
Custo total de atividades auxiliares						5.330,8967
Subtotal						5.330,8967
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.330,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804172 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,53400	m³	240,5100		1.571,4923
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,86000	m²	58,9200		1.287,9912
Custo total de atividades auxiliares						2.859,4835
Subtotal						2.859,4835
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.859,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804175 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,55000	m³	321,0900		2.103,1395
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,56000	m²	58,9200		1.329,2352
Custo total de atividades auxiliares						3.432,3747
Subtotal						3.432,3747
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.432,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804174 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,55000	m³	240,5100		1.575,3405
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,56000	m²	58,9200		1.329,2352
Custo total de atividades auxiliares						2.904,5757
Subtotal						2.904,5757
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.904,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804177 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,56900	m³	321,0900		2.109,2402
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,51000	m²	58,9200		1.385,2092
Custo total de atividades auxiliares						3.494,4494
Subtotal						3.494,4494
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.494,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804176 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,56900	m³	240,5100		1.579,9102
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,51000	m²	58,9200		1.385,2092
Custo total de atividades auxiliares						2.965,1194
Subtotal						2.965,1194
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.965,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804415 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	16,30300	m³	321,0900		5.234,7303	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,60000	m²	58,9200		2.745,6720	
Custo total de atividades auxiliares						
7.980,4023						
Subtotal						
7.980,4023						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
7.980,40						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804179 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,59000	m³	321,0900		2.115,9831
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,84000	m²	58,9200		1.463,5728
Custo total de atividades auxiliares						3.579,5559
Subtotal						3.579,5559
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.579,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804414 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	16,30300	m³	240,5100		3.921,0345
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,60000	m²	58,9200		2.745,6720
Custo total de atividades auxiliares						6.666,7065
Subtotal						6.666,7065
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.666,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804178 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,59000	m³	240,5100		1.584,9609
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,84000	m²	58,9200		1.463,5728
Custo total de atividades auxiliares						3.048,5337
Subtotal						3.048,5337
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.048,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804163 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,48800	m³	321,0900		2.083,2319
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,43000	m²	58,9200		1.203,7356
Custo total de atividades auxiliares						3.286,9675
Subtotal						3.286,9675
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.286,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804162 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,48800	m³	240,5100		1.560,4289
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,43000	m²	58,9200		1.203,7356
Custo total de atividades auxiliares						2.764,1645
Subtotal						2.764,1645
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.764,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804441 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,64500	m³	321,0900		2.133,6431	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,48000	m²	58,9200		1.560,2016	
Custo total de atividades auxiliares						
3.693,8447						
Subtotal						
3.693,8447						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.693,84						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804317 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,81100	m³	321,0900		1.223,6740
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,34000	m²	58,9200		785,9928
Custo total de atividades auxiliares						2.009,6668
Subtotal						2.009,6668
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.009,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804440 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,64500	m ³	240,5100		1.598,1890
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,48000	m ²	58,9200		1.560,2016
Custo total de atividades auxiliares						3.158,3906
Subtotal						3.158,3906
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.158,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804316 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,81100	m³	240,5100		916,5836
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,34000	m²	58,9200		785,9928
Custo total de atividades auxiliares						1.702,5764
Subtotal						1.702,5764
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.702,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804321 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,82300	m³	321,0900		1.227,5271
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,52000	m²	58,9200		796,5984
Custo total de atividades auxiliares						2.024,1255
Subtotal						2.024,1255
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.024,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804320 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,82300	m³	240,5100		919,4697
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,52000	m²	58,9200		796,5984
Custo total de atividades auxiliares						1.716,0681
Subtotal						1.716,0681
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.716,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804443 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,94200	m ³	321,0900		2.229,0068
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,59000	m ²	58,9200		1.625,6028
Custo total de atividades auxiliares						3.854,6096
Subtotal						3.854,6096
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.854,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804323 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,83900	m³	321,0900		1.232,6645
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,76000	m²	58,9200		810,7392
Custo total de atividades auxiliares						2.043,4037
Subtotal						2.043,4037
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.043,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804442 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,94200	m³	240,5100		1.669,6204
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,59000	m²	58,9200		1.625,6028
Custo total de atividades auxiliares						3.295,2232
Subtotal						3.295,2232
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.295,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804322 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,83900	m³	240,5100		923,3179
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,76000	m²	58,9200		810,7392
Custo total de atividades auxiliares						1.734,0571
Subtotal						1.734,0571
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.734,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804325 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,86000	m³	321,0900		1.239,4074	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,12000	m²	58,9200		831,9504	
Custo total de atividades auxiliares					2.071,3578	
Subtotal					2.071,3578	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.071,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804324 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,86000	m³	240,5100		928,3686
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,12000	m²	58,9200		831,9504
Custo total de atividades auxiliares						1.760,3190
Subtotal						1.760,3190
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.760,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804327 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,88800	m³	321,0900		1.248,3979	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,62000	m²	58,9200		861,4104	
Custo total de atividades auxiliares					2.109,8083	
Subtotal					2.109,8083	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.109,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804326 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,88800	m³	240,5100		935,1029
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,62000	m²	58,9200		861,4104
Custo total de atividades auxiliares						1.796,5133
Subtotal						1.796,5133
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.796,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804445 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,76600	m³	321,0900		2.493,5849	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,68000	m²	58,9200		1.807,6656	
Custo total de atividades auxiliares					4.301,2505	
Subtotal					4.301,2505	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.301,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804329 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,92100	m³	321,0900		1.258,9939	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,31000	m²	58,9200		902,0652	
Custo total de atividades auxiliares						
2.161,0591						
Subtotal						
2.161,0591						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.161,06						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804444 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,76600	m ³	240,5100		1.867,8007
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,68000	m ²	58,9200		1.807,6656
Custo total de atividades auxiliares						3.675,4663
Subtotal						3.675,4663
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.675,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804328 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,92100	m³	240,5100		943,0397
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,31000	m²	58,9200		902,0652
Custo total de atividades auxiliares						1.845,1049
Subtotal						1.845,1049
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.845,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804331 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,95900	m³	321,0900		1.271,1953
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,23000	m²	58,9200		956,2716
Custo total de atividades auxiliares						2.227,4669
Subtotal						2.227,4669
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.227,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804330 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,95900	m³	240,5100		952,1791
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,23000	m²	58,9200		956,2716
Custo total de atividades auxiliares						1.908,4507
Subtotal						1.908,4507
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.908,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804333 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00300	m³	321,0900		1.285,3233
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,50000	m²	58,9200		1.031,1000
Custo total de atividades auxiliares						2.316,4233
Subtotal						2.316,4233
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.316,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804332 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,00300	m³	240,5100		962,7615
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,50000	m²	58,9200		1.031,1000
Custo total de atividades auxiliares						1.993,8615
Subtotal						1.993,8615
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.993,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804447 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,65300	m³	321,0900		3.099,4818	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,69000	m²	58,9200		2.220,6948	
Custo total de atividades auxiliares					5.320,1766	
Subtotal					5.320,1766	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					5.320,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804335 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,05100	m³	321,0900		1.300,7356	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,24000	m²	58,9200		1.133,6208	
Custo total de atividades auxiliares					2.434,3564	
Subtotal					2.434,3564	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.434,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804446 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,65300	m³	240,5100		2.321,6430
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,69000	m²	58,9200		2.220,6948
Custo total de atividades auxiliares						4.542,3378
Subtotal						4.542,3378
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.542,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804334 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,05100	m³	240,5100		974,3060
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,24000	m²	58,9200		1.133,6208
Custo total de atividades auxiliares						2.107,9268
Subtotal						2.107,9268
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.107,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804319 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,81400	m³	321,0900		1.224,6373
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,38000	m²	58,9200		788,3496
Custo total de atividades auxiliares						2.012,9869
Subtotal						2.012,9869
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.012,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804318 Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,81400	m ³	240,5100		917,3051
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,38000	m ²	58,9200		788,3496
Custo total de atividades auxiliares						1.705,6547
Subtotal						1.705,6547
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.705,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804449 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,27200	m³	321,0900		3.298,2365
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,84000	m²	58,9200		2.052,7728
Custo total de atividades auxiliares						5.351,0093
Subtotal						5.351,0093
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.351,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804337 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,49700	m³	321,0900		1.765,0317
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,66000	m²	58,9200		981,6072
Custo total de atividades auxiliares						2.746,6389
Subtotal						2.746,6389
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.746,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804448 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,27200	m³	240,5100		2.470,5187
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,84000	m²	58,9200		2.052,7728
Custo total de atividades auxiliares						4.523,2915
Subtotal						4.523,2915
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.523,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804336 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,49700	m³	240,5100		1.322,0835
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,66000	m²	58,9200		981,6072
Custo total de atividades auxiliares						2.303,6907
Subtotal						2.303,6907
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.303,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804341 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,52100	m³	321,0900		1.772,7379
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,90000	m²	58,9200		995,7480
Custo total de atividades auxiliares						2.768,4859
Subtotal						2.768,4859
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.768,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804340 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,52100	m³	240,5100		1.327,8557
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,90000	m²	58,9200		995,7480
Custo total de atividades auxiliares						2.323,6037
Subtotal						2.323,6037
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.323,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804451 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,75900	m³	321,0900		3.454,6073	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,35000	m²	58,9200		2.141,7420	
Custo total de atividades auxiliares					5.596,3493	
Subtotal					5.596,3493	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					5.596,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804343 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,55100	m³	321,0900		1.782,3706
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,21000	m²	58,9200		1.014,0132
Custo total de atividades auxiliares						2.796,3838
Subtotal						2.796,3838
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.796,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804450 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,75900	m³	240,5100		2.587,6471
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,35000	m²	58,9200		2.141,7420
Custo total de atividades auxiliares						4.729,3891
Subtotal						4.729,3891
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.729,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804342 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,55100	m³	240,5100		1.335,0710
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,21000	m²	58,9200		1.014,0132
Custo total de atividades auxiliares						2.349,0842
Subtotal						2.349,0842
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.349,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804345 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,59200	m³	321,0900		1.795,5353
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,68000	m²	58,9200		1.041,7056
Custo total de atividades auxiliares						2.837,2409
Subtotal						2.837,2409
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.837,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804344 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,59200	m³	240,5100		1.344,9319
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,68000	m²	58,9200		1.041,7056
Custo total de atividades auxiliares						2.386,6375
Subtotal						2.386,6375
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.386,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804347 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,64500	m³	321,0900		1.812,5531
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,34000	m²	58,9200		1.080,5928
Custo total de atividades auxiliares						2.893,1459
Subtotal						2.893,1459
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.893,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804346 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,64500	m³	240,5100		1.357,6790
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,34000	m²	58,9200		1.080,5928
Custo total de atividades auxiliares						2.438,2718
Subtotal						2.438,2718
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.438,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804453 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,03900	m³	321,0900		3.865,6025	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	40,27000	m²	58,9200		2.372,7084	
Custo total de atividades auxiliares					6.238,3109	
Subtotal					6.238,3109	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					6.238,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804349 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,70900	m³	321,0900		1.833,1028
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,24000	m²	58,9200		1.133,6208
Custo total de atividades auxiliares						2.966,7236
Subtotal						2.966,7236
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.966,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804452 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,03900	m³	240,5100		2.895,4999
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	40,27000	m²	58,9200		2.372,7084
Custo total de atividades auxiliares						5.268,2083
Subtotal						5.268,2083
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.268,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804348 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,70900	m³	240,5100		1.373,0716
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,24000	m²	58,9200		1.133,6208
Custo total de atividades auxiliares						2.506,6924
Subtotal						2.506,6924
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.506,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804351 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,78300	m³	321,0900		1.856,8635
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,45000	m²	58,9200		1.204,9140
Custo total de atividades auxiliares						3.061,7775
Subtotal						3.061,7775
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.061,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804350 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,78300	m³	240,5100		1.390,8693
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,45000	m²	58,9200		1.204,9140
Custo total de atividades auxiliares						2.595,7833
Subtotal						2.595,7833
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.595,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804353 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,86700	m³	321,0900		1.883,8350	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,12000	m²	58,9200		1.303,3104	
Custo total de atividades auxiliares						
3.187,1454						
Subtotal						
3.187,1454						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.187,15						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804352 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,86700	m³	240,5100		1.411,0722
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,12000	m²	58,9200		1.303,3104
Custo total de atividades auxiliares						2.714,3826
Subtotal						2.714,3826
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.714,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804455 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,98300	m³	321,0900		4.810,8915	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	49,39000	m²	58,9200		2.910,0588	
Custo total de atividades auxiliares					7.720,9503	
Subtotal					7.720,9503	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7.720,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804355 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,96100	m³	321,0900		1.914,0175
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,42000	m²	58,9200		1.438,8264
Custo total de atividades auxiliares						3.352,8439
Subtotal						3.352,8439
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.352,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804454 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,98300	m³	240,5100		3.603,5613
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	49,39000	m²	58,9200		2.910,0588
Custo total de atividades auxiliares						6.513,6201
Subtotal						6.513,6201
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.513,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804354 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,96100	m³	240,5100		1.433,6801
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,42000	m²	58,9200		1.438,8264
Custo total de atividades auxiliares						2.872,5065
Subtotal						2.872,5065
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.872,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804339 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,50300	m³	321,0900		1.766,9583
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,72000	m²	58,9200		985,1424
Custo total de atividades auxiliares						2.752,1007
Subtotal						2.752,1007
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.752,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804338 Boca BTTC D = 1,20 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,50300	m³	240,5100		1.323,5265
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,72000	m²	58,9200		985,1424
Custo total de atividades auxiliares						2.308,6689
Subtotal						2.308,6689
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.308,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804457 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	19,51600	m³	321,0900		6.266,3924	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	52,07000	m²	58,9200		3.067,9644	
Custo total de atividades auxiliares					9.334,3568	
Subtotal					9.334,3568	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.334,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804357 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,73300	m³	321,0900		3.125,1690	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,44000	m²	58,9200		1.498,9248	
Custo total de atividades auxiliares					4.624,0938	
Subtotal					4.624,0938	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.624,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804456 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	19,51600	m³	240,5100		4.693,7932
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	52,07000	m²	58,9200		3.067,9644
Custo total de atividades auxiliares						7.761,7576
Subtotal						7.761,7576
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						7.761,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804356 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,73300	m³	240,5100		2.340,8838
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,44000	m²	58,9200		1.498,9248
Custo total de atividades auxiliares						3.839,8086
Subtotal						3.839,8086
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.839,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804361 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,77500	m ³	321,0900		3.138,6548
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,78000	m ²	58,9200		1.518,9576
Custo total de atividades auxiliares						4.657,6124
Subtotal						4.657,6124
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.657,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804360 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 10° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,77500	m³	240,5100		2.350,9853
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,78000	m²	58,9200		1.518,9576
Custo total de atividades auxiliares						3.869,9429
Subtotal						3.869,9429
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.869,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804459 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	20,44600	m³	321,0900		6.565,0061	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	54,37000	m²	58,9200		3.203,4804	
Custo total de atividades auxiliares					9.768,4865	
Subtotal					9.768,4865	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.768,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804363 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,82800	m³	321,0900		3.155,6725
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,22000	m²	58,9200		1.544,8824
Custo total de atividades auxiliares						4.700,5549
Subtotal						4.700,5549
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.700,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804458 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	20,44600	m³	240,5100		4.917,4675
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	54,37000	m²	58,9200		3.203,4804
Custo total de atividades auxiliares						8.120,9479
Subtotal						8.120,9479
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						8.120,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804362 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 15° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,82800	m³	240,5100		2.363,7323
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,22000	m²	58,9200		1.544,8824
Custo total de atividades auxiliares						3.908,6147
Subtotal						3.908,6147
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.908,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804365 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,90200	m³	321,0900		3.179,4332
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,87000	m²	58,9200		1.583,1804
Custo total de atividades auxiliares						4.762,6136
Subtotal						4.762,6136
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.762,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804364 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 20° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,90200	m³	240,5100		2.381,5300
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,87000	m²	58,9200		1.583,1804
Custo total de atividades auxiliares						3.964,7104
Subtotal						3.964,7104
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.964,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804367 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 25° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,99600	m³	321,0900		3.209,6156	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,79000	m²	58,9200		1.637,3868	
Custo total de atividades auxiliares					4.847,0024	
Subtotal					4.847,0024	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.847,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804366 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 25° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,99600	m³	240,5100		2.404,1380
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,79000	m²	58,9200		1.637,3868
Custo total de atividades auxiliares						4.041,5248
Subtotal						4.041,5248
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.041,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804461 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	22,91500	m³	321,0900		7.357,7774	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,48000	m²	58,9200		3.563,4816	
Custo total de atividades auxiliares						
10.921,2590						
Subtotal						
10.921,2590						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
10.921,26						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804369 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,11000	m³	321,0900		3.246,2199	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,04000	m²	58,9200		1.711,0368	
Custo total de atividades auxiliares					4.957,2567	
Subtotal					4.957,2567	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.957,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804460 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	22,91500	m³	240,5100		5.511,2867
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,48000	m²	58,9200		3.563,4816
Custo total de atividades auxiliares						9.074,7683
Subtotal						9.074,7683
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9.074,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804371 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 35° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,24200	m ³	321,0900		3.288,6038
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,74000	m ²	58,9200		1.811,2008
Custo total de atividades auxiliares						5.099,8046
Subtotal						5.099,8046
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.099,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804370 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 35° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,24200	m³	240,5100		2.463,3034
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,74000	m²	58,9200		1.811,2008
Custo total de atividades auxiliares						4.274,5042
Subtotal						4.274,5042
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.274,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804373 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,39100	m³	321,0900		3.336,4462	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,06000	m²	58,9200		1.947,8952	
Custo total de atividades auxiliares					5.284,3414	
Subtotal					5.284,3414	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					5.284,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804372 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,39100	m³	240,5100		2.499,1394
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,06000	m²	58,9200		1.947,8952
Custo total de atividades auxiliares						4.447,0346
Subtotal						4.447,0346
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.447,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804463 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	28,61600	m³	321,0900		9.188,3114	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	74,22000	m²	58,9200		4.373,0424	
Custo total de atividades auxiliares						
13.561,3538						
Subtotal						
13.561,3538						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
13.561,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804375 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,55700	m³	321,0900		3.389,7471
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,29000	m²	58,9200		2.138,2068
Custo total de atividades auxiliares						5.527,9539
Subtotal						5.527,9539
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.527,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804462 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	28,61600	m³	240,5100		6.882,4342
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	74,22000	m²	58,9200		4.373,0424
Custo total de atividades auxiliares						11.255,4766
Subtotal						11.255,4766
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11.255,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804374 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,55700	m³	240,5100		2.539,0641
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,29000	m²	58,9200		2.138,2068
Custo total de atividades auxiliares						4.677,2709
Subtotal						4.677,2709
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.677,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0804359 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 5° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,74300	m³	321,0900		3.128,3799	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,53000	m²	58,9200		1.504,2276	
Custo total de atividades auxiliares					4.632,6075	
Subtotal					4.632,6075	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.632,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804358 Boca BTTC D = 1,50 m - esconsidade 5° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,74300	m³	240,5100		2.343,2889
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,53000	m²	58,9200		1.504,2276
Custo total de atividades auxiliares						3.847,5165
Subtotal						3.847,5165
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.847,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0804368 Boca BTTC D = 1,50 m esconsidade 30° - areia extraída e brita produzida - alas retas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,11000	m³	240,5100		2.431,5561
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,04000	m²	58,9200		1.711,0368
Custo total de atividades auxiliares						4.142,5929
Subtotal						4.142,5929
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.142,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804465 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,00000	kg	8,1600		32,6400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13985	m³	321,0900		44,9044	
Custo total de atividades auxiliares							77,5444
Subtotal							90,2041
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							90,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804464 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,00000	kg	8,1600		32,6400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,13985	m³	240,5100		33,6353	
Custo total de atividades auxiliares							66,2753
Subtotal							78,9350
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							78,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804475 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	5,00000	kg	8,1600		40,8000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13985	m³	321,0900		44,9044	
Custo total de atividades auxiliares							85,7044
Subtotal							98,3641
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							98,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804474 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	5,00000	kg	8,1600		40,8000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,13985	m³	240,5100		33,6353	
Custo total de atividades auxiliares							74,4353
Subtotal							87,0950
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							87,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804485 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-3 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	10,00000	kg	8,1600		81,6000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13985	m³	321,0900		44,9044	
Custo total de atividades auxiliares							126,5044
Subtotal							139,1641
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							139,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804484 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-3 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	10,00000	kg	8,1600		81,6000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,13985	m³	240,5100		33,6353	
Custo total de atividades auxiliares							115,2353
Subtotal							127,8950
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							127,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804495 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-4 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	13,00000	kg	8,1600		106,0800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13985	m³	321,0900		44,9044	
Custo total de atividades auxiliares							150,9844
Subtotal							163,6441
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							163,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804494 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-4 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	13,5023	7,9045	13,5023
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,01	0,99	0,1698	0,1086	0,1092
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,37	0,63	2,1644	1,4000	1,6828
Custo horário total de equipamentos							17,8490
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							78,8069
Custo unitário de execução							12,6597
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	13,00000	kg	8,1600		106,0800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,13985	m³	240,5100		33,6353	
Custo total de atividades auxiliares							139,7153
Subtotal							152,3750
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							152,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804467 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600		48,9600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22390	m³	321,0900		71,8921	
Custo total de atividades auxiliares							120,8521
Subtotal							136,2919
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							136,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804466 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600		48,9600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22390	m³	240,5100		53,8502	
Custo total de atividades auxiliares							102,8102
Subtotal							118,2500
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							118,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804477 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	10,00000	kg	8,1600		81,6000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22390	m³	321,0900		71,8921	
Custo total de atividades auxiliares							153,4921
Subtotal							168,9319
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							168,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804476 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	10,00000	kg	8,1600		81,6000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22390	m³	240,5100		53,8502	
Custo total de atividades auxiliares							135,4502
Subtotal							150,8900
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							150,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804487 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-3 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600		138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22390	m³	321,0900		71,8921	
Custo total de atividades auxiliares							210,6121
Subtotal							226,0519
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							226,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804486 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-3 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600		138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22390	m³	240,5100		53,8502	
Custo total de atividades auxiliares							192,5702
Subtotal							208,0100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							208,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804497 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-4 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	20,00000	kg	8,1600		163,2000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22390	m³	321,0900		71,8921	
Custo total de atividades auxiliares							235,0921
Subtotal							250,5319
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							250,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,18750 m

0804496 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-4 -areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	14,8348	8,6846	14,8348
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,31	0,69	2,1644	1,4000	1,6370
Custo horário total de equipamentos							19,1363
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							80,0942
Custo unitário de execução							15,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	20,00000	kg	8,1600		163,2000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22390	m³	240,5100		53,8502	
Custo total de atividades auxiliares							217,0502
Subtotal							232,4900
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							232,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804469 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	14,00000	kg	8,1600		114,2400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,30883	m³	321,0900		99,1622	
Custo total de atividades auxiliares							213,4022
Subtotal							233,0038
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							233,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804468 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	14,00000	kg	8,1600		114,2400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,30883	m³	240,5100		74,2767	
Custo total de atividades auxiliares							188,5167
Subtotal							208,1183
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							208,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804479 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	18,00000	kg	8,1600		146,8800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,30883	m³	321,0900		99,1622	
Custo total de atividades auxiliares							246,0422
Subtotal							265,6438
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							265,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804478 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	18,00000	kg	8,1600		146,8800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,30883	m³	240,5100		74,2767	
Custo total de atividades auxiliares							221,1567
Subtotal							240,7583
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							240,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804489 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-3 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	23,00000	kg	8,1600		187,6800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,30883	m³	321,0900		99,1622	
Custo total de atividades auxiliares							286,8422
Subtotal							306,4438
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							306,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804488 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-3 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	23,00000	kg	8,1600		187,6800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,30883	m³	240,5100		74,2767	
Custo total de atividades auxiliares							261,9567
Subtotal							281,5583
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							281,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804499 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-4 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,00000	kg	8,1600		252,9600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,30883	m³	321,0900		99,1622	
Custo total de atividades auxiliares							352,1222
Subtotal							371,7238
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							371,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804498 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-4 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1327	9,4444	16,1327
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,25	0,75	2,1644	1,4000	1,5911
Custo horário total de equipamentos							20,3889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3468
Custo unitário de execução							19,6016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,00000	kg	8,1600		252,9600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,30883	m³	240,5100		74,2767	
Custo total de atividades auxiliares							327,2367
Subtotal							346,8383
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							346,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804471 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	18,00000	kg	8,1600		146,8800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,45279	m³	321,0900		145,3863	
Custo total de atividades auxiliares							292,2663
Subtotal							318,3964
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							318,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804470 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	18,00000	kg	8,1600		146,8800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,45279	m³	240,5100		108,9005	
Custo total de atividades auxiliares							255,7805
Subtotal							281,9106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							281,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804481 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824	
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547	
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104	
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376	
Custo horário total de equipamentos							20,3851	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579		
Custo horário total de mão de obra							60,9579	
Custo horário total de execução							81,3430	
Custo unitário de execução							26,1301	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	27,00000	kg	8,1600		220,3200		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,45279	m³	321,0900		145,3863		
Custo total de atividades auxiliares							365,7063	
Subtotal							391,8364	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							391,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804480 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	27,00000	kg	8,1600		220,3200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,45279	m³	240,5100		108,9005	
Custo total de atividades auxiliares							329,2205
Subtotal							355,3506
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							355,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804491 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-3 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	36,00000	kg	8,1600		293,7600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confeção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,45279	m³	321,0900		145,3863	
Custo total de atividades auxiliares							439,1463
Subtotal							465,2764
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							465,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804490 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-3 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	36,00000	kg	8,1600		293,7600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,45279	m³	240,5100		108,9005	
Custo total de atividades auxiliares							402,6605
Subtotal							428,7906
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							428,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804501 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-4 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	45,00000	kg	8,1600		367,2000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,45279	m³	321,0900		145,3863	
Custo total de atividades auxiliares							512,5863
Subtotal							538,7164
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							538,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11300 m

0804500 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-4 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,1824	9,4735	16,1824
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,03	0,97	0,1698	0,1086	0,1104
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,18	0,82	2,1644	1,4000	1,5376
Custo horário total de equipamentos							20,3851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3430
Custo unitário de execução							26,1301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	45,00000	kg	8,1600		367,2000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,45279	m³	240,5100		108,9005	
Custo total de atividades auxiliares							476,1005
Subtotal							502,2306
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							502,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804473 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	30,00000	kg	8,1600		244,8000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71591	m³	321,0900		229,8715	
Custo total de atividades auxiliares							474,6715
Subtotal							513,8804
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							513,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804472 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	30,00000	kg	8,1600		244,8000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71591	m³	240,5100		172,1835	
Custo total de atividades auxiliares							416,9835
Subtotal							456,1924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							456,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804483 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	44,00000	kg	8,1600		359,0400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71591	m³	321,0900		229,8715	
Custo total de atividades auxiliares							588,9115
Subtotal							628,1204
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							628,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804482 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	44,00000	kg	8,1600		359,0400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71591	m³	240,5100		172,1835	
Custo total de atividades auxiliares							531,2235
Subtotal							570,4324
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							570,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804493 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-3 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	59,00000	kg	8,1600		481,4400	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71591	m³	321,0900		229,8715	
Custo total de atividades auxiliares							711,3115
Subtotal							750,5204
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							750,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804492 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-3 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	59,00000	kg	8,1600		481,4400	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71591	m³	240,5100		172,1835	
Custo total de atividades auxiliares							653,6235
Subtotal							692,8324
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							692,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804503 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-4 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	76,00000	kg	8,1600		620,1600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,71591	m³	321,0900		229,8715	
Custo total de atividades auxiliares							850,0315
Subtotal							889,2404
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							889,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804502 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-4 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	16,2443	9,5097	16,2443
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,02	0,98	0,1698	0,1086	0,1098
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	0,12	0,88	2,1644	1,4000	1,4917
Custo horário total de equipamentos							20,4005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							81,3584
Custo unitário de execução							39,2089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	76,00000	kg	8,1600		620,1600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,71591	m³	240,5100		172,1835	
Custo total de atividades auxiliares							792,3435
Subtotal							831,5524
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							831,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

Custo Unitário de Referência

0804180 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		130,5447	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	2,00000	m	182,7350		365,4700	
			Custo unitário total de material		365,4700	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00969	m³	226,7600		2,1973	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,61600	m³	225,3700		138,8279	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		182,2692	
			Subtotal		678,2839	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			678,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804181 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		130,5447	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	2,00000	m	182,7350		365,4700	
			Custo unitário total de material		365,4700	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00969	m³	315,4000		3,0562	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,61600	m³	304,9400		187,8430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		232,1432	
			Subtotal		728,1579	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			728,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804182 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		130,5447	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	2,00000	m	219,0250		438,0500	
			Custo unitário total de material		438,0500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00969	m³	226,7600		2,1973	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,61600	m³	225,3700		138,8279	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		182,2692	
			Subtotal		750,8639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			750,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804183 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		130,5447
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	2,00000	m	219,0250		438,0500	
				Custo unitário total de material		438,0500
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00969	m³	315,4000		3,0562	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,61600	m³	304,9400		187,8430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		232,1432
				Subtotal		800,7379
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		800,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804184 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		130,5447	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m	2,00000	m	268,6925		537,3850	
			Custo unitário total de material		537,3850	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00969	m³	226,7600		2,1973	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,61600	m³	225,3700		138,8279	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		182,2692	
			Subtotal		850,1989	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			850,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804185 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		130,5447
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m	2,00000	m	268,6925		537,3850	
				Custo unitário total de material		537,3850
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00969	m³	315,4000		3,0562	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,61600	m³	304,9400		187,8430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		232,1432
				Subtotal		900,0729
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		900,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

0804186 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		130,5447	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m	2,00000	m	295,3266		590,6532	
			Custo unitário total de material		590,6532	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00969	m³	226,7600		2,1973	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,61600	m³	225,3700		138,8279	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		182,2692	
			Subtotal		903,4671	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			903,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804187 Corpo de BDTC D = 0,80 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,07500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		130,5447	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m	2,00000	m	295,3266		590,6532	
			Custo unitário total de material		590,6532	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00969	m³	315,4000		3,0562	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,61600	m³	304,9400		187,8430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		232,1432	
			Subtotal		953,3411	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	1,41600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			953,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

0804188 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	2,00000	m	312,0000		624,0000	
			Custo unitário total de material		624,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01186	m³	226,7600		2,6894	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,82400	m³	225,3700		185,7049	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		235,5303	
			Subtotal		1.033,6178	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.033,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804189 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	2,00000	m	312,0000		624,0000	
			Custo unitário total de material		624,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01186	m³	315,4000		3,7406	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,82400	m³	304,9400		251,2706	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		302,1472	
			Subtotal		1.100,2347	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.100,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

0804190 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	2,00000	m	342,1616		684,3232	
			Custo unitário total de material		684,3232	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01186	m³	226,7600		2,6894	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,82400	m³	225,3700		185,7049	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		235,5303	
			Subtotal		1.093,9410	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.093,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804191 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	2,00000	m	342,1616		684,3232	
			Custo unitário total de material		684,3232	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01186	m³	315,4000		3,7406	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,82400	m³	304,9400		251,2706	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		302,1472	
			Subtotal		1.160,5579	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.160,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

Custo Unitário de Referência

0804192 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	2,00000	m	378,6083		757,2166	
			Custo unitário total de material		757,2166	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01186	m³	226,7600		2,6894	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,82400	m³	225,3700		185,7049	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		235,5303	
			Subtotal		1.166,8344	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.166,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804193 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	2,00000	m	378,6083		757,2166	
			Custo unitário total de material		757,2166	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01186	m³	315,4000		3,7406	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,82400	m³	304,9400		251,2706	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		302,1472	
			Subtotal		1.233,4513	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.233,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

Custo Unitário de Referência

0804194 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		174,0875
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	2,00000	m	420,9600		841,9200	
					Custo unitário total de material		841,9200
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01186	m³	226,7600		2,6894	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,82400	m³	225,3700		185,7049	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
					Custo total de atividades auxiliares		235,5303
					Subtotal		1.251,5378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2178	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.251,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804195 Corpo de BDTC D = 1,00 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,55600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		174,0875	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	2,00000	m	420,9600		841,9200	
			Custo unitário total de material		841,9200	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01186	m³	315,4000		3,7406	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,82400	m³	304,9400		251,2706	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		302,1472	
			Subtotal		1.318,1547	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	2,11116	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.318,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Custo Unitário de Referência

0804196 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		217,5745	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	2,00000	m	391,3562		782,7124	
			Custo unitário total de material		782,7124	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,02003	m³	226,7600		4,5420	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,04400	m³	225,3700		235,2863	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		292,8563	
			Subtotal		1.293,1432	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.293,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804197 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		217,5745	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	2,00000	m	391,3562		782,7124	
			Custo unitário total de material		782,7124	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,02003	m³	315,4000		6,3175	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,04400	m³	304,9400		318,3574	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		377,7029	
			Subtotal		1.377,9898	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.377,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Custo Unitário de Referência

0804198 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		217,5745	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	2,00000	m	422,3183		844,6366	
			Custo unitário total de material		844,6366	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,02003	m³	226,7600		4,5420	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,04400	m³	225,3700		235,2863	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		292,8563	
			Subtotal		1.355,0674	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.355,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804199 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		217,5745
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	2,00000	m	422,3183		844,6366	
				Custo unitário total de material		844,6366
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,02003	m³	315,4000		6,3175	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,04400	m³	304,9400		318,3574	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
				Custo total de atividades auxiliares		377,7029
				Subtotal		1.439,9140
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.439,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Custo Unitário de Referência

0804200 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		217,5745
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181	Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	2,00000	m	505,4666		1.010,9332	
					Custo unitário total de material		1.010,9332
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,02003	m³	226,7600		4,5420	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,04400	m³	225,3700		235,2863	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
					Custo total de atividades auxiliares		292,8563
					Subtotal		1.521,3640
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2181	Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.521,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804201 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		217,5745
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	2,00000	m	505,4666		1.010,9332	
				Custo unitário total de material		1.010,9332
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,02003	m³	315,4000		6,3175	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,04400	m³	304,9400		318,3574	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
				Custo total de atividades auxiliares		377,7029
				Subtotal		1.606,2106
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.606,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Custo Unitário de Referência

0804202 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		217,5745
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	2,00000	m	585,9000		1.171,8000	
					Custo unitário total de material		1.171,8000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,02003	m³	226,7600		4,5420	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,04400	m³	225,3700		235,2863	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
					Custo total de atividades auxiliares		292,8563
					Subtotal		1.682,2308
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2182	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.682,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804203 Corpo de BDTC D = 1,20 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,24500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		217,5745	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	2,00000	m	585,9000		1.171,8000	
			Custo unitário total de material		1.171,8000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,02003	m³	315,4000		6,3175	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,04400	m³	304,9400		318,3574	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		377,7029	
			Subtotal		1.767,0774	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	4,71998	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.767,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

0804204 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		282,7559	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	2,00000	m	562,1400		1.124,2800	
			Custo unitário total de material		1.124,2800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03003	m³	226,7600		6,8096	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,33800	m³	225,3700		301,5451	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		367,2747	
			Subtotal		1.774,3106	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.774,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804205 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		282,7559	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	2,00000	m	562,1400		1.124,2800	
			Custo unitário total de material		1.124,2800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03003	m³	315,4000		9,4715	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,33800	m³	304,9400		408,0097	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		476,4012	
			Subtotal		1.883,4371	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.883,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

Custo Unitário de Referência

0804206 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		282,7559
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	2,00000	m	633,4150		1.266,8300	
					Custo unitário total de material		1.266,8300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03003	m³	226,7600		6,8096	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,33800	m³	225,3700		301,5451	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
					Custo total de atividades auxiliares		367,2747
					Subtotal		1.916,8606
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2184	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.916,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804207 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		282,7559
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	2,00000	m	633,4150		1.266,8300	
				Custo unitário total de material		1.266,8300
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03003	m³	315,4000		9,4715	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,33800	m³	304,9400		408,0097	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		476,4012
				Subtotal		2.025,9871
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.025,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

0804208 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		282,7559	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	2,00000	m	783,3300		1.566,6600	
			Custo unitário total de material		1.566,6600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03003	m³	226,7600		6,8096	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,33800	m³	225,3700		301,5451	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		367,2747	
			Subtotal		2.216,6906	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.216,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804209 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		282,7559	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	2,00000	m	783,3300		1.566,6600	
			Custo unitário total de material		1.566,6600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03003	m³	315,4000		9,4715	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,33800	m³	304,9400		408,0097	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		476,4012	
			Subtotal		2.325,8171	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.325,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

Custo Unitário de Referência

0804210 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		282,7559
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	2,00000	m	858,9400		1.717,8800	
				Custo unitário total de material		1.717,8800
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03003	m³	226,7600		6,8096	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,33800	m³	225,3700		301,5451	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		367,2747
				Subtotal		2.367,9106
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.367,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804211 Corpo de BDTC D = 1,50 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		282,7559
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	2,00000	m	858,9400		1.717,8800	
				Custo unitário total de material		1.717,8800
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03003	m³	315,4000		9,4715	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,33800	m³	304,9400		408,0097	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		476,4012
				Subtotal		2.477,0371
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	4,72000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.477,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Custo Unitário de Referência

0804012 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		21,7574	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m	1,00000	m	65,5000		65,5000	
			Custo unitário total de material		65,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00155	m³	226,7600		0,3515	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,15100	m³	225,3700		34,0309	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
			Custo total de atividades auxiliares		63,8424	
			Subtotal		151,0998	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			151,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804013 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m	1,00000	m	65,5000		65,5000	
				Custo unitário total de material		65,5000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00155	m³	315,4000		0,4889	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,15100	m³	304,9400		46,0459	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
				Custo total de atividades auxiliares		75,9948
				Subtotal		163,2522
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		163,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Custo Unitário de Referência

0804014 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		21,7574
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2164	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,40 m	1,00000	m	85,4900		85,4900	
					Custo unitário total de material		85,4900
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00155	m³	226,7600		0,3515	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,15100	m³	225,3700		34,0309	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
					Custo total de atividades auxiliares		63,8424
					Subtotal		171,0898
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2164	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		171,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804015 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2164 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,40 m	1,00000	m	85,4900		85,4900	
				Custo unitário total de material		85,4900
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00155	m³	315,4000		0,4889	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,15100	m³	304,9400		46,0459	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
				Custo total de atividades auxiliares		75,9948
				Subtotal		183,2422
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2164 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		183,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Custo Unitário de Referência

0804016 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2165 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,40 m	1,00000	m	96,9780		96,9780	
				Custo unitário total de material		96,9780
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00155	m³	226,7600		0,3515	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,15100	m³	225,3700		34,0309	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
				Custo total de atividades auxiliares		63,8424
				Subtotal		182,5778
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2165 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		182,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804017 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2165 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,40 m	1,00000	m	96,9780		96,9780	
				Custo unitário total de material		96,9780
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00155	m³	315,4000		0,4889	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,15100	m³	304,9400		46,0459	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
				Custo total de atividades auxiliares		75,9948
				Subtotal		194,7302
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2165 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		194,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Custo Unitário de Referência

0804018 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2166 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,40 m	1,00000	m	139,0125		139,0125	
				Custo unitário total de material		139,0125
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00155	m³	226,7600		0,3515	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,15100	m³	225,3700		34,0309	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
				Custo total de atividades auxiliares		63,8424
				Subtotal		224,6123
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2166 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		224,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804019 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2166 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,40 m	1,00000	m	139,0125		139,0125	
				Custo unitário total de material		139,0125
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00155	m³	315,4000		0,4889	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,15100	m³	304,9400		46,0459	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,50000	m²	58,9200		29,4600	
				Custo total de atividades auxiliares		75,9948
				Subtotal		236,7647
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2166 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		236,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Custo Unitário de Referência

0804020 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	1,00000	m	103,5100		103,5100	
			Custo unitário total de material		103,5100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00349	m³	226,7600		0,7914	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,22500	m³	225,3700		50,7083	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		86,8517	
			Subtotal		233,8766	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			233,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804021 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	1,00000	m	103,5100		103,5100	
			Custo unitário total de material		103,5100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00349	m³	315,4000		1,1007	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	304,9400		68,6115	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		105,0642	
			Subtotal		252,0891	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			252,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Custo Unitário de Referência

0804022 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2168 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m	1,00000	m	128,7587		128,7587	
			Custo unitário total de material		128,7587	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00349	m³	226,7600		0,7914	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,22500	m³	225,3700		50,7083	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		86,8517	
			Subtotal		259,1253	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2168 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			259,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804023 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		43,5149
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2168 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m	1,00000	m	128,7587		128,7587	
				Custo unitário total de material		128,7587
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00349	m³	315,4000		1,1007	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	304,9400		68,6115	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
				Custo total de atividades auxiliares		105,0642
				Subtotal		277,3378
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2168 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		277,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Custo Unitário de Referência

0804024 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2169 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,60 m	1,00000	m	160,6575		160,6575	
			Custo unitário total de material		160,6575	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00349	m³	226,7600		0,7914	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,22500	m³	225,3700		50,7083	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		86,8517	
			Subtotal		291,0241	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2169 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			291,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804025 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2169 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,60 m	1,00000	m	160,6575		160,6575	
			Custo unitário total de material		160,6575	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00349	m³	315,4000		1,1007	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	304,9400		68,6115	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		105,0642	
			Subtotal		309,2366	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2169 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			309,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

0804026 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2170 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,60 m	1,00000	m	224,0333		224,0333	
			Custo unitário total de material		224,0333	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00349	m³	226,7600		0,7914	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,22500	m³	225,3700		50,7083	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		86,8517	
			Subtotal		354,3999	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2170 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			354,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804027 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2170 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,60 m	1,00000	m	224,0333		224,0333	
			Custo unitário total de material		224,0333	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00349	m³	315,4000		1,1007	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	304,9400		68,6115	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	58,9200		35,3520	
			Custo total de atividades auxiliares		105,0642	
			Subtotal		372,6124	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2170 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			372,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804028 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	1,00000	m	182,7350		182,7350	
				Custo unitário total de material		182,7350
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00485	m³	226,7600		1,0998	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,30800	m³	225,3700		69,4140	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		111,7578
				Subtotal		359,7651
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		359,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804029 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	1,00000	m	182,7350		182,7350	
				Custo unitário total de material		182,7350
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00485	m³	315,4000		1,5297	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	304,9400		93,9215	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		136,6952
				Subtotal		384,7025
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2171 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		384,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Custo Unitário de Referência

0804030 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	1,00000	m	219,0250		219,0250	
				Custo unitário total de material		219,0250
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00485	m³	226,7600		1,0998	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,30800	m³	225,3700		69,4140	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		111,7578
				Subtotal		396,0551
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		396,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804031 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		65,2723	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	1,00000	m	219,0250		219,0250	
			Custo unitário total de material		219,0250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00485	m³	315,4000		1,5297	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	304,9400		93,9215	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		136,6952	
			Subtotal		420,9925	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			420,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Custo Unitário de Referência

0804032 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m	1,00000	m	268,6925		268,6925	
				Custo unitário total de material		268,6925
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00485	m³	226,7600		1,0998	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,30800	m³	225,3700		69,4140	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		111,7578
				Subtotal		445,7226
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		445,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804033 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m	1,00000	m	268,6925		268,6925	
				Custo unitário total de material		268,6925
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00485	m³	315,4000		1,5297	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	304,9400		93,9215	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		136,6952
				Subtotal		470,6600
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		470,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

0804034 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m	1,00000	m	295,3266		295,3266	
				Custo unitário total de material		295,3266
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00485	m³	226,7600		1,0998	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,30800	m³	225,3700		69,4140	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
				Custo total de atividades auxiliares		111,7578
				Subtotal		472,3567
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		472,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804035 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		65,2723	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m	1,00000	m	295,3266		295,3266	
			Custo unitário total de material		295,3266	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00485	m³	315,4000		1,5297	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	304,9400		93,9215	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	58,9200		41,2440	
			Custo total de atividades auxiliares		136,6952	
			Subtotal		497,2941	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2174 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			497,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

0804036 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		87,0438	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	1,00000	m	312,0000		312,0000	
			Custo unitário total de material		312,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00593	m³	226,7600		1,3447	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,40200	m³	225,3700		90,5987	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		139,0794	
			Subtotal		538,1232	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			538,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804037 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		87,0438
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	1,00000	m	312,0000		312,0000	
				Custo unitário total de material		312,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00593	m³	315,4000		1,8703	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,40200	m³	304,9400		122,5859	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		171,5922
				Subtotal		570,6360
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		570,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

Custo Unitário de Referência

0804038 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		87,0438
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	1,00000	m	342,1616		342,1616	
				Custo unitário total de material		342,1616
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00593	m³	226,7600		1,3447	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,40200	m³	225,3700		90,5987	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		139,0794
				Subtotal		568,2848
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		568,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804039 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		87,0438
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	1,00000	m	342,1616		342,1616	
				Custo unitário total de material		342,1616
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00593	m³	315,4000		1,8703	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,40200	m³	304,9400		122,5859	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		171,5922
				Subtotal		600,7976
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		600,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

0804040 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		87,0438	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	1,00000	m	378,6083		378,6083	
			Custo unitário total de material		378,6083	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00593	m³	226,7600		1,3447	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,40200	m³	225,3700		90,5987	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		139,0794	
			Subtotal		604,7315	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			604,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804041 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		87,0438
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	1,00000	m	378,6083		378,6083	
				Custo unitário total de material		378,6083
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00593	m³	315,4000		1,8703	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,40200	m³	304,9400		122,5859	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		171,5922
				Subtotal		637,2443
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		637,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

Custo Unitário de Referência

0804042 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		87,0438
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	1,00000	m	420,9600		420,9600	
				Custo unitário total de material		420,9600
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,00593	m³	226,7600		1,3447	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,40200	m³	225,3700		90,5987	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		139,0794
				Subtotal		647,0832
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		647,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804043 Corpo de BSTC D = 1,00 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		87,0438	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	1,00000	m	420,9600		420,9600	
			Custo unitário total de material		420,9600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00593	m³	315,4000		1,8703	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,40200	m³	304,9400		122,5859	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		171,5922	
			Subtotal		679,5960	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			679,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

0804044 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		108,7872	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	1,00000	m	391,3562		391,3562	
			Custo unitário total de material		391,3562	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01002	m³	226,7600		2,2721	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,49900	m³	225,3700		112,4596	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		167,7597	
			Subtotal		667,9031	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			667,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804045 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		108,7872	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	1,00000	m	391,3562		391,3562	
			Custo unitário total de material		391,3562	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01002	m³	315,4000		3,1603	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,49900	m³	304,9400		152,1651	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		208,3534	
			Subtotal		708,4968	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			708,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Custo Unitário de Referência

0804046 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		108,7872	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	1,00000	m	422,3183		422,3183	
			Custo unitário total de material		422,3183	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01002	m³	226,7600		2,2721	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,49900	m³	225,3700		112,4596	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		167,7597	
			Subtotal		698,8652	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			698,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804047 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		108,7872
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	1,00000	m	422,3183		422,3183	
				Custo unitário total de material		422,3183
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01002	m³	315,4000		3,1603	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,49900	m³	304,9400		152,1651	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
				Custo total de atividades auxiliares		208,3534
				Subtotal		739,4589
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		739,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

0804048 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		108,7872	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	1,00000	m	505,4666		505,4666	
			Custo unitário total de material		505,4666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01002	m³	226,7600		2,2721	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,49900	m³	225,3700		112,4596	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		167,7597	
			Subtotal		782,0135	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			782,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804049 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		108,7872	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	1,00000	m	505,4666		505,4666	
			Custo unitário total de material		505,4666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01002	m³	315,4000		3,1603	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,49900	m³	304,9400		152,1651	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		208,3534	
			Subtotal		822,6072	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			822,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

0804050 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		108,7872
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	1,00000	m	585,9000		585,9000	
				Custo unitário total de material		585,9000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01002	m³	226,7600		2,2721	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,49900	m³	225,3700		112,4596	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
				Custo total de atividades auxiliares		167,7597
				Subtotal		862,4469
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		862,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804051 Corpo de BSTC D = 1,20 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		108,7872
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	1,00000	m	585,9000		585,9000	
				Custo unitário total de material		585,9000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01002	m³	315,4000		3,1603	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,49900	m³	304,9400		152,1651	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
				Custo total de atividades auxiliares		208,3534
				Subtotal		903,0406
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		903,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Custo Unitário de Referência

0804052 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		141,4518
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	1,00000	m	562,1400		562,1400	
					Custo unitário total de material		562,1400
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01501	m³	226,7600		3,4037	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,64400	m³	225,3700		145,1383	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
					Custo total de atividades auxiliares		207,4620
					Subtotal		911,0538
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2183	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		911,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804053 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	1,00000	m	562,1400		562,1400	
			Custo unitário total de material		562,1400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01501	m³	315,4000		4,7342	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,64400	m³	304,9400		196,3814	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		260,0356	
			Subtotal		963,6274	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			963,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

0804054 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	1,00000	m	633,4150		633,4150	
			Custo unitário total de material		633,4150	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01501	m³	226,7600		3,4037	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,64400	m³	225,3700		145,1383	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		207,4620	
			Subtotal		982,3288	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			982,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804055 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		141,4518
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	1,00000	m	633,4150		633,4150	
				Custo unitário total de material		633,4150
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01501	m³	315,4000		4,7342	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,64400	m³	304,9400		196,3814	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		260,0356
				Subtotal		1.034,9024
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.034,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

0804056 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	1,00000	m	783,3300		783,3300	
			Custo unitário total de material		783,3300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01501	m³	226,7600		3,4037	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,64400	m³	225,3700		145,1383	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		207,4620	
			Subtotal		1.132,2438	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.132,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804057 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		141,4518
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	1,00000	m	783,3300		783,3300	
				Custo unitário total de material		783,3300
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01501	m³	315,4000		4,7342	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,64400	m³	304,9400		196,3814	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		260,0356
				Subtotal		1.184,8174
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.184,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Custo Unitário de Referência

0804058 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	1,00000	m	858,9400		858,9400	
			Custo unitário total de material		858,9400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01501	m³	226,7600		3,4037	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,64400	m³	225,3700		145,1383	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		207,4620	
			Subtotal		1.207,8538	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.207,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804059 Corpo de BSTC D = 1,50 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	1,00000	m	858,9400		858,9400	
			Custo unitário total de material		858,9400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01501	m³	315,4000		4,7342	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,64400	m³	304,9400		196,3814	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		260,0356	
			Subtotal		1.260,4274	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.260,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

0804292 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		261,2152	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	3,00000	m	312,0000		936,0000	
			Custo unitário total de material		936,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01779	m³	226,7600		4,0341	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,24600	m³	225,3700		280,8110	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		331,9811	
			Subtotal		1.529,1963	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.529,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804293 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		261,2152
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	3,00000	m	312,0000		936,0000	
				Custo unitário total de material		936,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01779	m³	315,4000		5,6110	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,24600	m³	304,9400		379,9552	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		432,7022
				Subtotal		1.629,9174
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.629,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

Custo Unitário de Referência

0804294 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		261,2152	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	3,00000	m	342,1616		1.026,4848	
			Custo unitário total de material		1.026,4848	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01779	m³	226,7600		4,0341	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,24600	m³	225,3700		280,8110	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		331,9811	
			Subtotal		1.619,6811	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.619,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804295 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		261,2152
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	3,00000	m	342,1616		1.026,4848	
				Custo unitário total de material		1.026,4848
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01779	m³	315,4000		5,6110	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,24600	m³	304,9400		379,9552	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		432,7022
				Subtotal		1.720,4022
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.720,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

Custo Unitário de Referência

0804296 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		261,2152	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	3,00000	m	378,6083		1.135,8249	
			Custo unitário total de material		1.135,8249	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01779	m³	226,7600		4,0341	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,24600	m³	225,3700		280,8110	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		331,9811	
			Subtotal		1.729,0212	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.729,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804297 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		261,2152
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	3,00000	m	378,6083		1.135,8249	
				Custo unitário total de material		1.135,8249
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01779	m³	315,4000		5,6110	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,24600	m³	304,9400		379,9552	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
				Custo total de atividades auxiliares		432,7022
				Subtotal		1.829,7423
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.829,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

0804298 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		261,2152	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	3,00000	m	420,9600		1.262,8800	
			Custo unitário total de material		1.262,8800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,01779	m³	226,7600		4,0341	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,24600	m³	225,3700		280,8110	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		331,9811	
			Subtotal		1.856,0763	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.856,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804299 Corpo de BTTC D = 1,00 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,03700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		261,2152	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	3,00000	m	420,9600		1.262,8800	
			Custo unitário total de material		1.262,8800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01779	m³	315,4000		5,6110	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,24600	m³	304,9400		379,9552	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
			Custo total de atividades auxiliares		432,7022	
			Subtotal		1.956,7974	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2178 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	3,16674	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.956,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Custo Unitário de Referência

0804300 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		326,3617
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	3,00000	m	391,3562		1.174,0686	
				Custo unitário total de material		1.174,0686
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03005	m³	226,7600		6,8141	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,58800	m³	225,3700		357,8876	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
				Custo total de atividades auxiliares		417,7297
				Subtotal		1.918,1600
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.918,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804301 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		326,3617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	3,00000	m	391,3562		1.174,0686	
			Custo unitário total de material		1.174,0686	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03005	m³	315,4000		9,4778	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,58800	m³	304,9400		484,2447	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		546,7505	
			Subtotal		2.047,1808	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2179 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.047,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Custo Unitário de Referência

0804302 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		326,3617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	3,00000	m	422,3183		1.266,9549	
			Custo unitário total de material		1.266,9549	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03005	m³	226,7600		6,8141	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,58800	m³	225,3700		357,8876	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		417,7297	
			Subtotal		2.011,0463	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.011,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804303 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		326,3617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	3,00000	m	422,3183		1.266,9549	
			Custo unitário total de material		1.266,9549	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03005	m³	315,4000		9,4778	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,58800	m³	304,9400		484,2447	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		546,7505	
			Subtotal		2.140,0671	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.140,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Custo Unitário de Referência

0804304 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		326,3617
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181	Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	3,00000	m	505,4666		1.516,3998	
					Custo unitário total de material		1.516,3998
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03005	m³	226,7600		6,8141	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,58800	m³	225,3700		357,8876	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
					Custo total de atividades auxiliares		417,7297
					Subtotal		2.260,4912
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2181	Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.260,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804305 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		326,3617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	3,00000	m	505,4666		1.516,3998	
			Custo unitário total de material		1.516,3998	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03005	m³	315,4000		9,4778	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,58800	m³	304,9400		484,2447	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		546,7505	
			Subtotal		2.389,5120	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.389,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

0804306 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		326,3617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	3,00000	m	585,9000		1.757,7000	
			Custo unitário total de material		1.757,7000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,03005	m³	226,7600		6,8141	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	1,58800	m³	225,3700		357,8876	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		417,7297	
			Subtotal		2.501,7914	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.501,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804307 Corpo de BTTC D = 1,20 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		326,3617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	3,00000	m	585,9000		1.757,7000	
			Custo unitário total de material		1.757,7000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,03005	m³	315,4000		9,4778	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,58800	m³	304,9400		484,2447	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	58,9200		53,0280	
			Custo total de atividades auxiliares		546,7505	
			Subtotal		2.630,8122	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	7,07997	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.630,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Custo Unitário de Referência

0804308 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		424,5771
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	3,00000	m	562,1400		1.686,4200	
					Custo unitário total de material		1.686,4200
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,04504	m³	226,7600		10,2133	
1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	2,03300	m³	225,3700		458,1772	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
					Custo total de atividades auxiliares		527,3105
					Subtotal		2.638,3076
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2183	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.638,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Custo Unitário de Referência**

0804309 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		424,5771
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	3,00000	m	562,1400		1.686,4200	
				Custo unitário total de material		1.686,4200
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,04504	m³	315,4000		14,2056	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,03300	m³	304,9400		619,9430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		693,0686
				Subtotal		2.804,0657
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.804,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Custo Unitário de Referência

0804310 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		424,5771	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	3,00000	m	633,4150		1.900,2450	
			Custo unitário total de material		1.900,2450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,04504	m³	226,7600		10,2133	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	2,03300	m³	225,3700		458,1772	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		527,3105	
			Subtotal		2.852,1326	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.852,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804311 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		424,5771
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	3,00000	m	633,4150		1.900,2450	
				Custo unitário total de material		1.900,2450
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,04504	m³	315,4000		14,2056	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,03300	m³	304,9400		619,9430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		693,0686
				Subtotal		3.017,8907
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3.017,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Custo Unitário de Referência

0804312 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA3 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		424,5771	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	3,00000	m	783,3300		2.349,9900	
			Custo unitário total de material		2.349,9900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,04504	m³	226,7600		10,2133	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	2,03300	m³	225,3700		458,1772	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		527,3105	
			Subtotal		3.301,8776	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.301,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Custo Unitário de Referência**

0804313 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		424,5771
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	3,00000	m	783,3300		2.349,9900	
				Custo unitário total de material		2.349,9900
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,04504	m³	315,4000		14,2056	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,03300	m³	304,9400		619,9430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		693,0686
				Subtotal		3.467,6357
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3.467,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Custo Unitário de Referência

0804314 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA4 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		424,5771	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	3,00000	m	858,9400		2.576,8200	
			Custo unitário total de material		2.576,8200	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída	0,04504	m³	226,7600		10,2133	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	2,03300	m³	225,3700		458,1772	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		527,3105	
			Subtotal		3.528,7076	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.528,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0804315 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,63800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		424,5771
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	3,00000	m	858,9400		2.576,8200	
				Custo unitário total de material		2.576,8200
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,04504	m³	315,4000		14,2056	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,03300	m³	304,9400		619,9430	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
				Custo total de atividades auxiliares		693,0686
				Subtotal		3.694,4657
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	7,08000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3.694,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805446 Dentes para bueiros duplos D = 0,80 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,12000	h	23,5117		2,8214	
P9824 Servente	0,24000	h	20,3193		4,8766	
Custo horário total de mão de obra					7,6980	
Custo horário total de execução					7,6980	
Custo unitário de execução					7,6980	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,25000	kg	7,7400		9,6750	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,09600	m³	225,3700		21,6355	
Custo total de atividades auxiliares					31,3105	
Subtotal					39,0085	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					39,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805447 Dentes para bueiros duplos D = 0,80 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,12000	h	23,5117		2,8214	
P9824 Servente	0,24000	h	20,3193		4,8766	
Custo horário total de mão de obra					7,6980	
Custo horário total de execução					7,6980	
Custo unitário de execução					7,6980	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,25000	kg	7,7400		9,6750	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,09600	m³	304,9400		29,2742	
Custo total de atividades auxiliares					38,9492	
Subtotal					46,6472	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					46,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805448 Dentes para bueiros duplos D = 1,00 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,15000	h	23,5117		3,5268	
P9824 Servente	0,30000	h	20,3193		6,0958	
Custo horário total de mão de obra					9,6226	
Custo horário total de execução					9,6226	
Custo unitário de execução					9,6226	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,50000	kg	7,7400		11,6100	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,11500	m³	225,3700		25,9176	
Custo total de atividades auxiliares					37,5276	
Subtotal					47,1502	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					47,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805449 Dentes para bueiros duplos D = 1,00 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,15000	h	23,5117		3,5268	
P9824 Servente	0,30000	h	20,3193		6,0958	
Custo horário total de mão de obra					9,6226	
Custo horário total de execução					9,6226	
Custo unitário de execução					9,6226	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,50000	kg	7,7400		11,6100	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,11500	m³	304,9400		35,0681	
Custo total de atividades auxiliares					46,6781	
Subtotal					56,3007	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					56,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805450 Dentes para bueiros duplos D = 1,20 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,18000	h	23,5117		4,2321	
P9824 Servente	0,36000	h	20,3193		7,3149	
Custo horário total de mão de obra					11,5470	
Custo horário total de execução					11,5470	
Custo unitário de execução					11,5470	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,75000	kg	7,7400		13,5450	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,13300	m³	225,3700		29,9742	
Custo total de atividades auxiliares					43,5192	
Subtotal					55,0662	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					55,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805451 Dentes para bueiros duplos D = 1,20 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,18000	h	23,5117		4,2321	
P9824 Servente	0,36000	h	20,3193		7,3149	
Custo horário total de mão de obra					11,5470	
Custo horário total de execução					11,5470	
Custo unitário de execução					11,5470	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,75000	kg	7,7400		13,5450	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,13300	m³	304,9400		40,5570	
Custo total de atividades auxiliares					54,1020	
Subtotal					65,6490	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					65,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805452 Dentes para bueiros duplos D = 1,50 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,22000	h	23,5117		5,1726	
P9824 Servente	0,44000	h	20,3193		8,9405	
Custo horário total de mão de obra					14,1131	
Custo horário total de execução					14,1131	
Custo unitário de execução					14,1131	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,00000	kg	7,7400		15,4800	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,15800	m³	225,3700		35,6085	
Custo total de atividades auxiliares					51,0885	
Subtotal					65,2016	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					65,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805453 Dentes para bueiros duplos D = 1,50 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,22000	h	23,5117		5,1726	
P9824 Servente	0,44000	h	20,3193		8,9405	
Custo horário total de mão de obra					14,1131	
Custo horário total de execução					14,1131	
Custo unitário de execução					14,1131	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,00000	kg	7,7400		15,4800	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,15800	m³	304,9400		48,1805	
Custo total de atividades auxiliares					63,6605	
Subtotal					77,7736	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					77,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805434 Dentes para bueiros simples D = 0,40 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,03500	h	23,5117		0,8229	
P9824 Servente	0,07000	h	20,3193		1,4224	
Custo horário total de mão de obra					2,2453	
Custo horário total de execução					2,2453	
Custo unitário de execução					2,2453	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,50000	kg	7,7400		3,8700	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,02900	m³	225,3700		6,5357	
Custo total de atividades auxiliares					10,4057	
Subtotal					12,6510	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805435 Dentes para bueiros simples D = 0,40 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,03500	h	23,5117		0,8229	
P9824 Servente	0,07000	h	20,3193		1,4224	
Custo horário total de mão de obra					2,2453	
Custo horário total de execução					2,2453	
Custo unitário de execução					2,2453	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,50000	kg	7,7400		3,8700	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,02900	m³	304,9400		8,8433	
Custo total de atividades auxiliares					12,7133	
Subtotal					14,9586	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					14,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805436 Dentes para bueiros simples D = 0,60 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					3,2075	
Custo horário total de execução					3,2075	
Custo unitário de execução					3,2075	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,50000	kg	7,7400		3,8700	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,03800	m³	225,3700		8,5641	
Custo total de atividades auxiliares					12,4341	
Subtotal					15,6416	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					15,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805437 Dentes para bueiros simples D = 0,60 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					3,2075	
Custo horário total de execução					3,2075	
Custo unitário de execução					3,2075	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,50000	kg	7,7400		3,8700	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,03800	m³	304,9400		11,5877	
Custo total de atividades auxiliares					15,4577	
Subtotal					18,6652	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					18,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805438 Dentes para bueiros simples D = 0,80 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,06600	h	23,5117		1,5518	
P9824 Servente	0,13200	h	20,3193		2,6821	
Custo horário total de mão de obra					4,2339	
Custo horário total de execução					4,2339	
Custo unitário de execução					4,2339	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,75000	kg	7,7400		5,8050	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,04800	m³	225,3700		10,8178	
Custo total de atividades auxiliares					16,6228	
Subtotal					20,8567	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					20,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805439 Dentes para bueiros simples D = 0,80 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,06600	h	23,5117		1,5518	
P9824 Servente	0,13200	h	20,3193		2,6821	
Custo horário total de mão de obra					4,2339	
Custo horário total de execução					4,2339	
Custo unitário de execução					4,2339	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,75000	kg	7,7400		5,8050	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,04800	m³	304,9400		14,6371	
Custo total de atividades auxiliares					20,4421	
Subtotal					24,6760	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					24,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805440 Dentes para bueiros simples D = 1,00 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
Custo horário total de mão de obra					5,1320	
Custo horário total de execução					5,1320	
Custo unitário de execução					5,1320	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,75000	kg	7,7400		5,8050	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,05800	m³	225,3700		13,0715	
Custo total de atividades auxiliares					18,8765	
Subtotal					24,0085	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					24,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805441 Dentes para bueiros simples D = 1,00 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
Custo horário total de mão de obra					5,1320	
Custo horário total de execução					5,1320	
Custo unitário de execução					5,1320	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,75000	kg	7,7400		5,8050	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,05800	m³	304,9400		17,6865	
Custo total de atividades auxiliares					23,4915	
Subtotal					28,6235	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					28,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805442 Dentes para bueiros simples D = 1,20 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,09500	h	23,5117		2,2336	
P9824 Servente	0,19000	h	20,3193		3,8607	
Custo horário total de mão de obra					6,0943	
Custo horário total de execução					6,0943	
Custo unitário de execução					6,0943	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,00000	kg	7,7400		7,7400	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,06600	m³	225,3700		14,8744	
Custo total de atividades auxiliares					22,6144	
Subtotal					28,7087	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					28,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805443 Dentes para bueiros simples D = 1,20 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,09500	h	23,5117		2,2336	
P9824 Servente	0,19000	h	20,3193		3,8607	
Custo horário total de mão de obra					6,0943	
Custo horário total de execução					6,0943	
Custo unitário de execução					6,0943	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,00000	kg	7,7400		7,7400	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,06600	m³	304,9400		20,1260	
Custo total de atividades auxiliares					27,8660	
Subtotal					33,9603	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					33,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805444 Dentes para bueiros simples D = 1,50 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,11500	h	23,5117		2,7038	
P9824 Servente	0,23000	h	20,3193		4,6734	
Custo horário total de mão de obra					7,3772	
Custo horário total de execução					7,3772	
Custo unitário de execução					7,3772	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,00000	kg	7,7400		7,7400	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,07900	m³	225,3700		17,8042	
Custo total de atividades auxiliares					25,5442	
Subtotal					32,9214	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					32,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805445 Dentes para bueiros simples D = 1,50 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	0,11500	h	23,5117		2,7038		
P9824 Servente	0,23000	h	20,3193		4,6734		
					Custo horário total de mão de obra		7,3772
					Custo horário total de execução		7,3772
					Custo unitário de execução		7,3772
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,00000	kg	7,7400		7,7400		
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,07900	m³	304,9400		24,0903		
					Custo total de atividades auxiliares		31,8303
					Subtotal		39,2075
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805454 Dentes para bueiros triplos D = 1,00 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,22000	h	23,5117		5,1726	
P9824 Servente	0,44000	h	20,3193		8,9405	
					Custo horário total de mão de obra	
					14,1131	
					Custo horário total de execução	
					14,1131	
					Custo unitário de execução	
					14,1131	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,25000	kg	7,7400		17,4150	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,17300	m³	225,3700		38,9890	
					Custo total de atividades auxiliares	
					56,4040	
					Subtotal	
					70,5171	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					70,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805455 Dentes para bueiros triplos D = 1,00 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,22000	h	23,5117		5,1726	
P9824 Servente	0,44000	h	20,3193		8,9405	
Custo horário total de mão de obra					14,1131	
Custo horário total de execução					14,1131	
Custo unitário de execução					14,1131	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,25000	kg	7,7400		17,4150	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,17300	m³	304,9400		52,7546	
Custo total de atividades auxiliares					70,1696	
Subtotal					84,2827	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					84,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805456 Dentes para bueiros triplos D = 1,20 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,26000	h	23,5117		6,1130	
P9824 Servente	0,52000	h	20,3193		10,5660	
Custo horário total de mão de obra					16,6790	
Custo horário total de execução					16,6790	
Custo unitário de execução					16,6790	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,50000	kg	7,7400		19,3500	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,19900	m³	225,3700		44,8486	
Custo total de atividades auxiliares					64,1986	
Subtotal					80,8776	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					80,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805457 Dentes para bueiros triplos D = 1,20 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,26000	h	23,5117		6,1130	
P9824 Servente	0,52000	h	20,3193		10,5660	
Custo horário total de mão de obra					16,6790	
Custo horário total de execução					16,6790	
Custo unitário de execução					16,6790	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,50000	kg	7,7400		19,3500	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,19900	m³	304,9400		60,6831	
Custo total de atividades auxiliares					80,0331	
Subtotal					96,7121	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					96,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0805458 Dentes para bueiros triplos D = 1,50 m - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,32000	h	23,5117		7,5237	
P9824 Servente	0,64000	h	20,3193		13,0044	
Custo horário total de mão de obra					20,5281	
Custo horário total de execução					20,5281	
Custo unitário de execução					20,5281	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,00000	kg	7,7400		23,2200	
1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,23800	m³	225,3700		53,6381	
Custo total de atividades auxiliares					76,8581	
Subtotal					97,3862	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					97,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0805459 Dentes para bueiros triplos D = 1,50 m - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,32000	h	23,5117		7,5237	
P9824 Servente	0,64000	h	20,3193		13,0044	
Custo horário total de mão de obra					20,5281	
Custo horário total de execução					20,5281	
Custo unitário de execução					20,5281	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,00000	kg	7,7400		23,2200	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,23800	m³	304,9400		72,5757	
Custo total de atividades auxiliares					95,7957	
Subtotal					116,3238	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					116,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

0909620 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					43,8310	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	13,00000	un	2,2750		29,5750	
Custo unitário total de material					29,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - areia comercial	0,01500	m ³	315,5900		4,7339	
Custo total de atividades auxiliares					4,7339	
Subtotal					78,1399	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14300	t	22,9500		3,2819
Custo unitário total de tempo fixo					3,2819	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,14300	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					81,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

0909621 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					43,8310	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	13,00000	un	2,2750		29,5750	
Custo unitário total de material					29,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109623 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - areia extraída	0,01500	m ³	251,7900		3,7769	
Custo total de atividades auxiliares					3,7769	
Subtotal					77,1829	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14300	t	22,9500		3,2819
Custo unitário total de tempo fixo					3,2819	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,14300	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					80,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903860 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9822 Pintor	0,03900	h	25,1285		0,9800	
P9824 Servente	0,01400	h	20,3193		0,2845	
					Custo horário total de mão de obra	
					1,2645	
					Custo horário total de execução	
					1,2645	
					Custo unitário de execução	
					1,2645	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1369 Selador para pintura acrílica	0,16000	l	6,2053		0,9928	
					Custo unitário total de material	
					0,9928	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2,2573
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1369 Selador para pintura acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0037	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1369 Selador para pintura acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,26	

Obs: Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 88485)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903818 Aplicação manual de tinta látex em paredes, duas demãos

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9822 Pintor	0,34400	h	25,1285		8,6442	
P9824 Servente	0,08600	h	20,3193		1,7475	
					Custo horário total de mão de obra	
					10,3917	
					Custo horário total de execução	
					10,3917	
					Custo unitário de execução	
					10,3917	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1575 Tinta látex acrílica	0,20000	l	10,2414		2,0483	
					Custo unitário total de material	
					2,0483	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						12,4400
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1575 Tinta látex acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0046	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1575 Tinta látex acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					12,44	

Obs: Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 95626)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903802 Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30000 l, sem cobertura, inclusive demolições

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	26,38400	m²	80,4800		2.123,3843	
0903860 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	58,97600	m²	2,2600		133,2858	
0903818 Aplicação manual de tinta látex em paredes, duas demãos	58,97600	m²	12,4400		733,6614	
0903788 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro	58,97600	m²	3,2300		190,4925	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,17754	m³	321,0900		3.588,9963	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,79438	m³	285,3400		797,3484	
1619004 Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	5,27680	m³	4,9300		26,0146	
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	13,97192	m³	87,4700		1.222,1238	
3107997 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,39200	m²	67,4500		431,1404	
0919250 Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l	1,00000	un	459,1500		459,1500	
0903789 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm	58,97600	m²	25,1300		1.482,0669	
Custo total de atividades auxiliares					11.187,6644	
Subtotal					11.187,6644	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11.187,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919113 Canaleta perfil cartola 50 x 50 x 3 mm - aba 25 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	0,30000	h	23,5117		7,0535		
P9824 Servente	0,30000	h	20,3193		6,0958		
					Custo horário total de mão de obra		13,1493
					Custo horário total de execução		13,1493
					Custo unitário de execução		13,1493
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0682 Aço em perfis ASTM A36	4,45000	kg	4,8154		21,4285		
					Custo unitário total de material		21,4285
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	34,5778
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00445	t	22,9500		0,1021	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00445	tkm	LN	RP	P		
			5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		34,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

0903788 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,07000	h	23,5117		1,6458	
P9824 Servente	0,00700	h	20,3193		0,1422	
Custo horário total de mão de obra					1,7880	
Custo horário total de execução					1,7880	
Custo unitário de execução					1,7880	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00420	m ³	342,5600		1,4388	
Custo total de atividades auxiliares					1,4388	
Subtotal					3,2268	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3,23	

Obs: Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 87879)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919247 Cobertura em chapas zincadas com espessura de 0,43mm - utilização 2 vezes

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
Custo horário total de mão de obra					45,5040	
Custo horário total de execução					45,5040	
Custo unitário de execução					9,1008	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1079 Parafuso autoatarrachante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm	1,42000	un	0,2090		0,2968	
M1546 Telha de aço zincado - E = 0,43 mm	0,55000	m ²	26,6826		14,6754	
Custo unitário total de material					14,9722	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						24,0730
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1546 Telha de aço zincado - E = 0,43 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00240	t	22,9500		0,0551
Custo unitário total de tempo fixo					0,0551	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1546 Telha de aço zincado - E = 0,43 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00240	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					24,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919016 Depósito de óleo enterrado para oficina, inclusive demolição

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	243,07152	kg	7,7400	1.881,3736	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,05119	m³	321,0900	1.300,7966	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,85527	m³	285,3400	244,0427	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	4,90646	m³	87,4700	429,1681	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	8,55270	m³	52,1800	446,2799	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,30000	m²	67,4500	1.436,6850	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,76050	m³	16,7500	12,7384	
Custo total de atividades auxiliares					5.751,0843	
Subtotal					5.751,0843	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.751,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919079 Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	0,10189	m ²	80,4800		8,2001	
0903860 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	0,24455	m ²	2,2600		0,5527	
0903818 Aplicação manual de tinta látex em paredes, duas demãos	0,24455	m ²	12,4400		3,0422	
0903788 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro	0,24455	m ²	3,2300		0,7899	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10000	m ³	321,0900		32,1090	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05000	m ³	285,3400		14,2670	
1619004 Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	0,02037	m ³	4,9300		0,1004	
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	0,15000	m ³	87,4700		13,1205	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,15000	m ³	52,1800		7,8270	
0903789 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm	0,24455	m ²	25,1300		6,1455	
Custo total de atividades auxiliares					86,1543	
Subtotal					86,1543	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					86,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919250 Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,40000	h	21,7729		8,7092	
P9807 Bombeiro hidráulico	0,40000	h	29,6903		11,8761	
Custo horário total de mão de obra					20,5853	
Custo horário total de execução					20,5853	
Custo unitário de execução					20,5853	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0160 Extintor espuma mecânica 10 l	1,00000	un	438,0306		438,0306	
M0198 Parafuso com bucha plástica S8	1,00000	un	0,1911		0,1911	
Custo unitário total de material					438,2217	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						458,8070
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0160 Extintor espuma mecânica 10 l - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01490	t	22,9500		0,3420
Custo unitário total de tempo fixo					0,3420	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0160 Extintor espuma mecânica 10 l - Caminhão carroceria 15 t	0,01490	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					459,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903807 Instalação da central de britagem com capacidade de 80m³/h

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	262,00000	m	16,6900	4.372,7800	
5502986	Expurgo de jazida	1.065,00000	m²	1,9100	2.034,1500	
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	102,24458	m³	75,3500	7.704,1291	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	4.260,00000	m²	0,3700	1.576,2000	
0919009	Montagem e desmontagem da central de britagem com capacidade de 80 m³/h - inclusive construção de aterro, construção e demolição de rampa e bases	1,00000	un	46.182,1100	46.182,1100	
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	852,00000	m³	7,1600	6.100,3200	
4011209	Regularização do subleito	4.260,00000	m²	0,7600	3.237,6000	
Custo total de atividades auxiliares					71.207,2891	
Subtotal					71.207,2891	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						71.207,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903806 Instalação da central de concreto com capacidade de 150m³/h

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	334,00000	m	16,6900	5.574,4600	
5502986	Expurgo de jazida	1.649,60000	m²	1,9100	3.150,7360	
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	132,06055	m³	75,3500	9.950,7624	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	6.598,40000	m²	0,3700	2.441,4080	
0919007	Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 150 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un	86.304,6200	86.304,6200	
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	1.319,68000	m³	7,1600	9.448,9088	
4011209	Regularização do subleito	6.598,40000	m²	0,7600	5.014,7840	
Custo total de atividades auxiliares					121.885,6792	
Subtotal					121.885,6792	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						121.885,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903804 Instalação da central de concreto com capacidade de 30m³/h

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	228,00000	m	16,6900	3.805,3200	
5502986	Expurgo de jazida	800,00000	m²	1,9100	1.528,0000	
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	77,34207	m³	75,3500	5.827,7250	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	3.200,00000	m²	0,3700	1.184,0000	
0919011	Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un	24.331,5100	24.331,5100	
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	640,00000	m³	7,1600	4.582,4000	
4011209	Regularização do subleito	3.200,00000	m²	0,7600	2.432,0000	
Custo total de atividades auxiliares					43.690,9550	
Subtotal					43.690,9550	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						43.690,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0903805 Instalação da central de concreto com capacidade de 40m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	220,00000	m	16,6900	3.671,8000	
5502986	Expurgo de jazida	750,00000	m²	1,9100	1.432,5000	
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	72,89056	m³	75,3500	5.492,3037	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	3.000,00000	m²	0,3700	1.110,0000	
0919246	Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 40 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un	33.639,1100	33.639,1100	
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	600,00000	m³	7,1600	4.296,0000	
4011209	Regularização do subleito	3.000,00000	m²	0,7600	2.280,0000	
Custo total de atividades auxiliares					51.921,7137	
Subtotal					51.921,7137	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						51.921,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903810 Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	334,00000	m	16,6900	5.574,4600	
5502986	Expurgo de jazida	1.648,00000	m ²	1,9100	3.147,6800	
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	136,97430	m ³	75,3500	10.321,0135	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	6.592,00000	m ²	0,3700	2.439,0400	
0919013	Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	1,00000	un	97.488,6700	97.488,6700	
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	1.318,40000	m ³	7,1600	9.439,7440	
4011209	Regularização do subleito	6.592,00000	m ²	0,7600	5.009,9200	
Custo total de atividades auxiliares					133.420,5275	
Subtotal					133.420,5275	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						133.420,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903809 Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60t/h

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	224,00000	m	16,6900	3.738,5600	
5502986	Expurgo de jazida	735,00000	m ²	1,9100	1.403,8500	
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	61,53676	m ³	75,3500	4.636,7949	
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	2.940,00000	m ²	0,3700	1.087,8000	
0919008	Montagem e desmontagem da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e bacia de contenção	1,00000	un	68.470,1900	68.470,1900	
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	588,00000	m ³	7,1600	4.210,0800	
4011209	Regularização do subleito	2.940,00000	m ²	0,7600	2.234,4000	
Custo total de atividades auxiliares					85.781,6749	
Subtotal					85.781,6749	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						85.781,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903808 Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,00000	m	16,6900		5.040,3800	
5502986 Expurgo de jazida	1.402,50000	m²	1,9100		2.678,7750	
0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,12926	m³	75,3500		8.298,2397	
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,00000	m²	0,3700		2.075,7000	
0919012 Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un	43.130,6700		43.130,6700	
4011211 Reforço do subleito com material de jazida	1.122,00000	m³	7,1600		8.033,5200	
4011209 Regularização do subleito	5.610,00000	m²	0,7600		4.263,6000	
Custo total de atividades auxiliares					73.520,8847	
Subtotal					73.520,8847	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						73.520,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 223,74000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		188,3390	
			Custo unitário de execução		0,8418	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192 Brita 2	1,05000	m³	69,5956		73,0754	
			Custo unitário total de material		73,0754	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		73,9172	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,57500	t	0,9100	1,4333	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,4333	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,57500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			75,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

0903789 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,47000	h	23,5117		11,0505	
P9824 Servente	0,17100	h	20,3193		3,4746	
Custo horário total de mão de obra					14,5251	
Custo horário total de execução					14,5251	
Custo unitário de execução					14,5251	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109675 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - areia comercial	0,03760	m ³	281,9600		10,6017	
Custo total de atividades auxiliares					10,6017	
Subtotal					25,1268	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					25,13	

Obs: Estrutura da composição de custo referenciada no SINAPI (Código 87529)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,02273 un

0919009 Montagem e desmontagem da central de britagem com capacidade de 80 m³/h - inclusive construção de aterro, construção e demolição de rampa e bases

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,34095	1,00	0,00	237,2599	85,1628	80,8938
				Custo horário total de equipamentos		80,8938
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9802 Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
P9810 Eletricista	0,11365	h	25,6422		2,9142	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		168,7775	
			Custo horário total de execução		249,6713	
			Custo unitário de execução		10.984,2191	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	50,68173	kg	7,7400		392,2766	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,77526	kg	10,6000		686,6178	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,52900	m³	321,0900		490,9466	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,78855	m³	285,3400		225,0049	
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	2,31755	m³	87,4700		202,7161	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,04155	m³	52,1800		158,7081	
3107997 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,52000	m²	67,4500		439,7740	
0909614 Rampa para acesso do misturador de agregados para central de britagem - inclusive demolição	1,00000	un	32.589,7200		32.589,7200	
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,72400	m³	16,7500		12,1270	
			Custo total de atividades auxiliares		35.197,8911	
			Subtotal		46.182,1102	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46.182,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,01948 un

0919007 Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 150 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	0,42836	1,00	0,00	262,5624	129,2387	112,4712
Custo horário total de equipamentos							112,4712
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
P9810	Eletricista	0,05844	h	25,6422		1,4985	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							167,3618
Custo horário total de execução							279,8330
Custo unitário de execução							14.365,1437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.469,94728	kg	7,7400		11.377,3919	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	22,88633	kg	10,6000		242,5951	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	28,41891	m³	321,0900		9.125,0278	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,92499	m³	285,3400		3.688,0166	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	41,60000	m³	4,9300		205,0880	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	41,34390	m³	87,4700		3.616,3509	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	43,82141	m³	52,1800		2.286,6012	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,39994	m²	67,4500		1.645,7760	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	208,00000	m	113,5400		23.616,3200	
0909613	Rampa para acesso do misturador de agregados para central de 150m³ - inclusive demolição	1,00000	un	16.094,8100		16.094,8100	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,47750	m³	16,7500		41,4981	
Custo total de atividades auxiliares							71.939,4756
Subtotal							86.304,6193
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							86.304,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06821 un

0919011 Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,20463	1,00	0,00	237,2599	85,1628	48,5505	
							Custo horário total de equipamentos	48,5505
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9802	Ajudante especializado	1,00000	h	25,7137		25,7137		
P9810	Eletricista	0,03410	h	25,6422		0,8744		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
							Custo horário total de mão de obra	97,4782
							Custo horário total de execução	146,0287
							Custo unitário de execução	2.140,8694
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	94,29020	kg	7,7400		729,8061		
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	11,67403	kg	10,6000		123,7447		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,41200	m³	321,0900		774,4691		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,23410	m³	285,3400		352,1381		
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	16,80000	m³	4,9300		82,8240		
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	3,64610	m³	87,4700		318,9244		
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,14330	m³	52,1800		216,1974		
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,70000	m²	67,4500		317,0150		
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	84,00000	m	113,5400		9.537,3600		
0909612	Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30m³ e 40m³ - inclusive demolição	1,00000	un	9.729,8300		9.729,8300		
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,49720	m³	16,7500		8,3281		
							Custo total de atividades auxiliares	22.190,6369
							Subtotal	24.331,5063
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	24.331,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,04547 un

0919246 Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 40 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	0,34102	1,00	0,00	262,5624	129,2387	89,5390
Custo horário total de equipamentos							89,5390
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9802	Ajudante especializado	1,00000	h	25,7137		25,7137	
P9810	Eletricista	0,03410	h	25,6422		0,8744	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							97,4782
Custo horário total de execução							187,0172
Custo unitário de execução							4.112,9800
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	363,57622	kg	7,7400		2.814,0799	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	96,50814	kg	10,6000		1.022,9863	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,43350	m³	321,0900		2.707,9125	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,64127	m³	285,3400		753,6600	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	16,80000	m³	4,9300		82,8240	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	11,07477	m³	87,4700		968,7101	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,00297	m³	52,1800		521,9550	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,37600	m²	67,4500		1.374,3612	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	84,00000	m	113,5400		9.537,3600	
0909612	Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30m³ e 40m³ - inclusive demolição	1,00000	un	9.729,8300		9.729,8300	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,74320	m³	16,7500		12,4486	
Custo total de atividades auxiliares							29.526,1276
Subtotal							33.639,1076
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33.639,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,01948 un

0919013 Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	0,42836	1,00	0,00	262,5624	129,2387	112,4712
Custo horário total de equipamentos							112,4712
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	21,7729		87,0916	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
P9810	Eletricista	0,05844	h	25,6422		1,4985	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							167,3618
Custo horário total de execução							279,8330
Custo unitário de execução							14.365,1437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	545,31643	kg	7,7400		4.220,7492	
3807864	Chumbador para concreto D = 16 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	140,00000	un	11,2100		1.569,4000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	18,28817	m³	321,0900		5.872,1485	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,11175	m³	285,3400		887,9067	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	30,48800	m³	4,9300		150,3058	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	21,39991	m³	87,4700		1.871,8501	
0919079	Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	324,00000	m²	86,1500		27.912,6000	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	12,00245	m³	52,1800		626,2878	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	92,18880	m²	67,4500		6.218,1346	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	152,44000	m	113,5400		17.308,0376	
0909617	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	1,00000	un	16.432,3300		16.432,3300	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,21040	m³	16,7500		53,7742	
Custo total de atividades auxiliares							83.123,5245
Subtotal							97.488,6682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							97.488,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13642 un

0919008 Montagem e desmontagem da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e bacia de contenção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,27284	1,00	0,00	237,2599	85,1628	64,7340
Custo horário total de equipamentos							64,7340
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9802	Ajudante especializado	1,00000	h	25,7137		25,7137	
P9810	Eletricista	0,04547	h	25,6422		1,1660	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							97,7698
Custo horário total de execução							162,5038
Custo unitário de execução							1.191,2022
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	259,64359	kg	7,7400		2.009,6414	
0903802	Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30000 l, sem cobertura, inclusive demolições	2,00000	un	11.187,6600		22.375,3200	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	2,39096	kg	10,6000		25,3442	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,03600	m³	321,0900		1.295,9192	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,50010	m³	285,3400		428,0385	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	20,40000	m³	4,9300		100,5720	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	5,53610	m³	87,4700		484,2427	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,87660	m³	52,1800		254,4610	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,33300	m²	67,4500		1.236,5609	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	102,00000	m	113,5400		11.581,0800	
0909616	Rampa para acesso do misturador de agregados para PMF - inclusive demolição	1,00000	un	27.481,2300		27.481,2300	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,39250	m³	16,7500		6,5744	
Custo total de atividades auxiliares							67.278,9843
Subtotal							68.470,1865
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							68.470,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09095 un

0919012 Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,13642	1,00	0,00	237,2599	85,1628	32,3670
Custo horário total de equipamentos							32,3670
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9802	Ajudante especializado	1,00000	h	25,7137		25,7137	
P9810	Eletricista	0,04547	h	25,6422		1,1660	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							97,7698
Custo horário total de execução							130,1368
Custo unitário de execução							1.430,8609
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	222,71187	kg	7,7400		1.723,7899	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	91,31083	kg	10,6000		967,8948	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,08400	m³	321,0900		1.311,3316	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,82700	m³	285,3400		521,3162	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	38,80000	m³	4,9300		191,2840	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	5,91100	m³	87,4700		517,0352	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,54700	m³	52,1800		341,6225	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,36000	m²	67,4500		1.440,7320	
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	194,00000	m	113,5400		22.026,7600	
0909615	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de solos - inclusive demolição	1,00000	un	12.636,3300		12.636,3300	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,29600	m³	16,7500		21,7080	
Custo total de atividades auxiliares							41.699,8042
Subtotal							43.130,6651
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							43.130,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

0903848 Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	1,00000	m²	80,4800		80,4800	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,07500	m³	321,0900		24,0818	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01500	m³	285,3400		4,2801	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09000	m³	52,1800		4,6962	
Custo total de atividades auxiliares					113,5381	
Subtotal					113,5381	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						113,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919002 Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0264	Bomba de combustível para posto de abastecimento	0,50000	un	17.902,0600	8.951,0300	
M0265	Tanque de combustível aéreo horizontal de 5.000 l com escada para visita	0,50000	un	12.800,0000	6.400,0000	
				Instalações hidráulicas, hidro-sanitárias, pluviais, elétricas e telefônicas (10,00%)		1.535,1030
Custo unitário total de material						16.886,1330
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	8,56900	m²	80,4800	689,6331	
0903860	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	20,25400	m²	2,2600	45,7740	
0903818	Aplicação manual de tinta látex em paredes, duas demãos	20,25400	m²	12,4400	251,9598	
0919113	Canaleta perfil cartola 50 x 50 x 3 mm - aba 25 mm	15,60000	m	34,6800	541,0080	
0903788	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro	20,25400	m²	3,2300	65,4204	
0919247	Cobertura em chapas zincadas com espessura de 0,43mm - utilização 2 vezes	7,68600	m²	24,1300	185,4632	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,83646	m³	321,0900	1.552,9389	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,49077	m³	285,3400	425,3763	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	1,71380	m³	4,9300	8,4490	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	6,32723	m³	87,4700	553,4428	
2408149	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	47,37458	kg	10,9200	517,3304	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,83000	m²	67,4500	393,2335	
0919250	Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l	1,00000	un	459,1500	459,1500	
0903789	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm	20,25400	m²	25,1300	508,9830	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,80000	m³	16,7500	30,1500	
				Instalações hidráulicas, hidro-sanitárias, pluviais, elétricas e telefônicas (10,00%)		622,8312
Custo total de atividades auxiliares						6.851,1436
Subtotal						23.737,2766
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23.737,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

0919210 Rampa de lavagem - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	26,19328	m³	285,3400	7.473,9905	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	26,19328	m³	87,4700	2.291,1262	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	7,52711	m³	52,1800	392,7646	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,01780	m²	67,4500	3.778,4006	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,85450	m³	16,7500	81,3129	
			Instalações hidráulicas, hidro-sanitárias, pluviais, elétricas e telefônicas (10,00%)		1.401,7595	
Custo total de atividades auxiliares					15.419,3543	
Subtotal					15.419,3543	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.419,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0909612 Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30m³ e 40m³ - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	12,58680	m²	81,4200	1.024,8173	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	339,90000	kg	7,7400	2.630,8260	
4805754	Compactação manual	25,75000	m³	7,6700	197,5025	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,90000	m³	321,0900	1.894,4310	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,49000	m³	285,3400	139,8166	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	2,51736	m³	4,9300	12,4106	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	6,39000	m³	87,4700	558,9333	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,37000	m³	52,1800	332,3866	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,90000	m²	67,4500	2.893,6050	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,69262	m³	16,7500	45,1014	
Custo total de atividades auxiliares					9.729,8303	
Subtotal					9.729,8303	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9.729,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0909613 Rampa para acesso do misturador de agregados para central de 150m³ - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	18,18100	m²	81,4200	1.480,2970	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	551,43000	kg	7,7400	4.268,0682	
4805754	Compactação manual	60,30000	m³	7,6700	462,5010	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,20000	m³	321,0900	3.275,1180	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,78400	m³	285,3400	223,7066	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	3,63620	m³	4,9300	17,9265	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	10,98400	m³	87,4700	960,7705	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,19200	m³	52,1800	531,8186	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	71,20000	m²	67,4500	4.802,4400	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,30819	m³	16,7500	72,1622	
Custo total de atividades auxiliares					16.094,8086	
Subtotal					16.094,8086	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						16.094,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0909614 Rampa para acesso do misturador de agregados para central de britagem - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	32,72480	m²	81,4200	2.664,4532	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	740,27000	kg	7,7400	5.729,6898	
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	3.108,02313	m³	3,1800	9.883,5136	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,47000	m³	321,0900	4.003,9923	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,81000	m³	285,3400	231,1254	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	6,54496	m³	4,9300	32,2667	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	13,28000	m³	87,4700	1.161,6016	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	3.418,82544	m³	0,9500	3.247,8842	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,53000	m³	52,1800	549,4554	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	74,38000	m²	67,4500	5.016,9310	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,10803	m³	16,7500	68,8095	
Custo total de atividades auxiliares					32.589,7227	
Subtotal					32.589,7227	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					32.589,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0909616 Rampa para acesso do misturador de agregados para PMF - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0909620 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	36,27890	m²	81,4200		2.953,8280	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.081,00000	kg	7,7400		8.366,9400	
4805754 Compactação manual	67,86000	m³	7,6700		520,4862	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	17,00000	m³	321,0900		5.458,5300	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,97200	m³	285,3400		277,3505	
1619004 Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	7,25578	m³	4,9300		35,7710	
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	17,97200	m³	87,4700		1.572,0108	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	12,63600	m³	52,1800		659,3465	
3107997 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	112,00000	m²	67,4500		7.554,4000	
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,92963	m³	16,7500		82,5713	
Custo total de atividades auxiliares					27.481,2343	
Subtotal					27.481,2343	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						27.481,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0909617 Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	21,42910	m²	81,4200	1.744,7573	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	616,55000	kg	7,7400	4.772,0970	
4805754	Compactação manual	65,80500	m³	7,6700	504,7244	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,10000	m³	321,0900	2.921,9190	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,78400	m³	285,3400	223,7066	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	4,28582	m³	4,9300	21,1291	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	9,88400	m³	87,4700	864,5535	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,19200	m³	52,1800	531,8186	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	70,80000	m²	67,4500	4.775,4600	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,30819	m³	16,7500	72,1622	
Custo total de atividades auxiliares					16.432,3277	
Subtotal					16.432,3277	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						16.432,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

0909615 Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de solos - inclusive demolição

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	17,20660	m²	81,4200	1.400,9614	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	448,25000	kg	7,7400	3.469,4550	
4805754	Compactação manual	44,80500	m³	7,6700	343,6544	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,40000	m³	321,0900	2.376,0660	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,58800	m³	285,3400	167,7799	
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	3,44132	m³	4,9300	16,9657	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	7,98800	m³	87,4700	698,7104	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	7,64400	m³	52,1800	398,8639	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	55,00000	m²	67,4500	3.709,7500	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,23115	m³	16,7500	54,1218	
Custo total de atividades auxiliares					12.636,3285	
Subtotal					12.636,3285	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12.636,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

0919101 Sistema separador água e óleo, inclusive demolição

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	44,40000	kg	7,7400	343,6560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,74000	m³	321,0900	237,6066	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,12000	m³	285,3400	34,2408	
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	0,86000	m³	87,4700	75,2242	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,80000	m³	52,1800	93,9240	
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,84000	m²	67,4500	663,7080	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,44800	m³	16,7500	7,5040	
Custo total de atividades auxiliares					1.455,8636	
Subtotal					1.455,8636	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.455,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,3310	0,5812	6,3310
Custo horário total de equipamentos						6,3310
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						43,8310
Custo horário total de execução						50,1620
Custo unitário de execução						5,5736
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						5,5736
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1108055 Argamassa autoadensável para reparos e grotamento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,18000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	2,00000	0,53	0,47	0,2851	0,1911	0,4818
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00000	0,19	0,81	0,7273	0,4874	1,0660
Custo horário total de equipamentos							26,2815
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							186,0661
Custo horário total de execução							212,3476
Custo unitário de execução							179,9556
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0084	Argamassa tipo Sika Grout autoadensável ou similar	1.900,00000	kg	1,2525		2.379,7500	
Custo unitário total de material							2.379,7500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2.559,7056
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0084	Argamassa tipo Sika Grout autoadensável ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	1,90000	t	22,9500		43,6050
Custo unitário total de tempo fixo							43,6050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0084	Argamassa tipo Sika Grout autoadensável ou similar - Caminhão carroceria 15 t	1,90000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.603,31
Custo unitário direto total							2.603,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109665 Argamassa de cimento e areia 1:1 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	0,8327	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285	
Custo horário total de equipamentos							38,6757	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h		23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h		20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047	
Custo horário total de execução							265,3804	
Custo unitário de execução							73,3095	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,52857	m³		95,9079		50,6940	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	857,14280	kg		0,4005		343,2857	
Custo unitário total de material							393,9797	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	467,2892
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,79286	t		0,9100	0,7215	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,85714	t		22,9500	19,6714	
Custo unitário total de tempo fixo							20,3929	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,79286	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,85714	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total	487,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109664 Argamassa de cimento e areia 1:1 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	0,8327
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6757
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,3804
Custo unitário de execução							73,3095
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	857,14280	kg	0,4005		343,2857	
Custo unitário total de material							343,2857
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,52857	m³	13,5600		7,1674	
Custo total de atividades auxiliares							7,1674
Subtotal							423,7626
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,79286	t	1,4000		1,1100
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,85714	t	22,9500		19,6714
Custo unitário total de tempo fixo							20,7814
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,79286	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,85714	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							444,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109667 Argamassa de cimento e areia 1:2 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,8553
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6983
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193	203,1930		
Custo horário total de mão de obra					226,7047		
Custo horário total de execução					265,4030		
Custo unitário de execução					73,3157		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,85256	m³	95,9079	81,7672		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	538,46150	kg	0,4005	215,6538		
Custo unitário total de material					297,4210		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					370,7367		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,27884	t	0,9100	1,1637	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53846	t	22,9500	12,3577	
Custo unitário total de tempo fixo					13,5214		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,27884	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,53846	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						384,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109666 Argamassa de cimento e areia 1:2 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,8553
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6983
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,4030
Custo unitário de execução							73,3157
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	538,46150	kg	0,4005		215,6538	
Custo unitário total de material							215,6538
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,85256	m³	13,5600		11,5607	
Custo total de atividades auxiliares							11,5607
Subtotal							300,5302
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,27884	t	1,4000		1,7904
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,53846	t	22,9500		12,3577
Custo unitário total de tempo fixo							14,1481
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,27884	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,53846	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							314,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,78	0,22	0,2851	0,1911	1,0577	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2855	
Custo horário total de equipamentos							38,9007	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h			23,5117	23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h			20,3193	223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240	
Custo horário total de execução							285,9247	
Custo unitário de execução							78,9847	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	1,00093	m³			95,9079	95,9971	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	392,52330	kg			0,4005	157,2056	
Custo unitário total de material							253,2027	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							332,1874	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50140	t			0,9100	1,3663
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,39252	t			22,9500	9,0083
Custo unitário total de tempo fixo							10,3746	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50140	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,39252	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							342,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,78	0,22	0,2851	0,1911	1,0577
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,9007
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					285,9247		
Custo unitário de execução					78,9847		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	392,52330	kg	0,4005	157,2056		
Custo unitário total de material					157,2056		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	1,00093	m³	13,5600	13,5726		
Custo total de atividades auxiliares					13,5726		
Subtotal					249,7629		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50140	t	1,4000	2,1020	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,39252	t	22,9500	9,0083	
Custo unitário total de tempo fixo					11,1103		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,50140	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,39252	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						260,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,79	0,21	0,2851	0,1911	1,0614
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,9044
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9284
Custo unitário de execução							78,9857
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	1,08603	m³	95,9079		104,1589	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	308,82350	kg	0,4005		123,6838	
Custo unitário total de material							227,8427
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							306,8284
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,62905	t	0,9100		1,4824
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30882	t	22,9500		7,0874
Custo unitário total de tempo fixo							8,5698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,62905	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,30882	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							315,40
Custo unitário direto total							315,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109670 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,79	0,21	0,2851	0,1911	1,0614
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,9044
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9284
Custo unitário de execução							78,9857
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	308,82350	kg	0,4005		123,6838	
Custo unitário total de material							123,6838
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	1,08603	m³	13,5600		14,7266	
Custo total de atividades auxiliares							14,7266
Subtotal							217,3961
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,62905	t	1,4000		2,2807
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30882	t	22,9500		7,0874
Custo unitário total de tempo fixo							9,3681
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,62905	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,30882	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							226,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109672 Argamassa de cimento e areia com aditivo aglutinante 1:8

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,82	0,18	0,2851	0,1911	1,0727
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,9157
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9397
Custo unitário de execução							78,9889
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0026	Aditivo aglutinante para argamassa	0,33333	l	4,1712		1,3904	
M0082	Areia média lavada	1,23056	m³	95,9079		118,0204	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	166,66660	kg	0,4005		66,7500	
Custo unitário total de material							186,1608
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							265,1497
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0026	Aditivo aglutinante para argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00033	t	22,9500		0,0076
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,84584	t	0,9100		1,6797
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16667	t	22,9500		3,8251
Custo unitário total de tempo fixo							5,5124
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0026	Aditivo aglutinante para argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00033	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,84584	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,16667	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							270,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62182 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	0,8327
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6757
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,3804
Custo unitário de execução							73,2727
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,78162	m³	95,9079		74,9635	
M0345	Cal hidratada	59,42948	kg	0,4037		23,9917	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	332,80507	kg	0,4005		133,2884	
Custo unitário total de material							232,2436
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							305,5163
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,17243	t	0,9100		1,0669
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05943	t	22,9500		1,3639
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33281	t	22,9500		7,6380
Custo unitário total de tempo fixo							10,0688
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,17243	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05943	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,33281	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							315,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109623 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62182 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	0,8327
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6757
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,3804
Custo unitário de execução							73,2727
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	59,42948	kg	0,4037		23,9917	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	332,80507	kg	0,4005		133,2884	
Custo unitário total de material							157,2801
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,78162	m³	13,5600		10,5988	
Custo total de atividades auxiliares							10,5988
Subtotal							241,1516
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,17243	t	1,4000		1,6414
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05943	t	22,9500		1,3639
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33281	t	22,9500		7,6380
Custo unitário total de tempo fixo							10,6433
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,17243	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05943	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,33281	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							251,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,94	0,06	0,2851	0,1911	0,8384
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6814
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h		23,5117	23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h		20,3193	203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,3861
Custo unitário de execução							73,3111
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,98989	m³		95,9079	94,9383	
M0345	Cal hidratada	29,84481	kg		0,4037	12,0483	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	167,13092	kg		0,4005	66,9359	
Custo unitário total de material							173,9225
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							247,2336
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,48484	t		0,9100	1,3512
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02984	t		22,9500	0,6848
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16713	t		22,9500	3,8356
Custo unitário total de tempo fixo							5,8716
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,48484	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02984	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,16713	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							253,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109698 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,94	0,06	0,2851	0,1911	0,8384
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6814
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,3861
Custo unitário de execução							73,3111
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	29,84481	kg	0,4037		12,0483	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	167,13092	kg	0,4005		66,9359	
Custo unitário total de material							78,9842
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,98989	m³	13,5600		13,4229	
Custo total de atividades auxiliares							13,4229
Subtotal							165,7182
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,48484	t	1,4000		2,0788
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02984	t	22,9500		0,6848
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16713	t	22,9500		3,8356
Custo unitário total de tempo fixo							6,5992
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,48484	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02984	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,16713	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							172,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109678 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:10 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,75	0,25	0,2851	0,1911	1,0464
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8894
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9134
Custo unitário de execução							78,9816
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,96267	m³	95,9079		92,3277	
M0345	Cal hidratada	92,70705	kg	0,4037		37,4258	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	129,78980	kg	0,4005		51,9808	
Custo unitário total de material							181,7343
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							260,7159
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,44401	t	0,9100		1,3140
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09271	t	22,9500		2,1277
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12979	t	22,9500		2,9787
Custo unitário total de tempo fixo							6,4204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,44401	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,09271	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,12979	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							267,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109694 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:10 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,75	0,25	0,2851	0,1911	1,0464
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8894
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h		23,5117	23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h		20,3193	223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9134
Custo unitário de execução							78,9816
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	92,70705	kg		0,4037	37,4258	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	129,78980	kg		0,4005	51,9808	
Custo unitário total de material							89,4066
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,96267	m³		13,5600	13,0538	
Custo total de atividades auxiliares							13,0538
Subtotal							181,4420
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,44401	t		1,4000	2,0216
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,09271	t		22,9500	2,1277
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12979	t		22,9500	2,9787
Custo unitário total de tempo fixo							7,1280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,44401	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,09271	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,12979	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							188,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109673 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:6 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,77	0,23	0,2851	0,1911	1,0539
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8969
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9209
Custo unitário de execução							78,9837
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,83842	m³	95,9079		80,4111	
M0345	Cal hidratada	141,24290	kg	0,4037		57,0198	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	197,74010	kg	0,4005		79,1949	
Custo unitário total de material							216,6258
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
295,6095							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,25763	t	0,9100		1,1444
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14124	t	22,9500		3,2415
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19774	t	22,9500		4,5381
Custo unitário total de tempo fixo							8,9240
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,25763	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,14124	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,19774	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							304,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109690 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:6 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,77	0,23	0,2851	0,1911	1,0539
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2855
Custo horário total de equipamentos							38,8969
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					285,9209		
Custo unitário de execução					78,9837		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	141,24294	kg	0,4037	57,0198		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	197,74011	kg	0,4005	79,1949		
Custo unitário total de material					136,2147		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,83842	m³	13,5600	11,3690		
Custo total de atividades auxiliares					11,3690		
Subtotal					226,5674		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	t	1,4000	1,7607		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	22,9500	3,2415		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	22,9500	4,5381		
Custo unitário total de tempo fixo					9,5403		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,25763	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,14124	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,19774	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					236,11		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109674 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:7 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,76	0,24	0,2851	0,1911	1,0502
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8932
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9172
Custo unitário de execução							78,9827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,88027	m³	95,9079		84,4248	
M0345	Cal hidratada	124,89590	kg	0,4037		50,4205	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	174,85420	kg	0,4005		70,0291	
Custo unitário total de material							204,8744
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							283,8571
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,32041	t	0,9100		1,2016
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12490	t	22,9500		2,8665
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17485	t	22,9500		4,0128
Custo unitário total de tempo fixo							8,0809
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,32041	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,12490	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,17485	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							291,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Custo Unitário de Referência

1109691 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:7 - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,76	0,24	0,2851	0,1911	1,0502
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8932
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9172
Custo unitário de execução							78,9827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	124,89590	kg	0,4037		50,4205	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	174,85420	kg	0,4005		70,0291	
Custo unitário total de material							120,4496
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,88027	m³	13,5600		11,9365	
Custo total de atividades auxiliares							11,9365
Subtotal							211,3688
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,32041	t	1,4000		1,8486
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12490	t	22,9500		2,8665
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17485	t	22,9500		4,0128
Custo unitário total de tempo fixo							8,7279
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,32041	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,12490	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,17485	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							220,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109675 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,76	0,24	0,2851	0,1911	1,0502
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8932
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9172
Custo unitário de execução							78,9827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,91343	m³	95,9079		87,6052	
M0345	Cal hidratada	111,94030	kg	0,4037		45,1903	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	156,71642	kg	0,4005		62,7649	
Custo unitário total de material							195,5604
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							274,5431
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,37015	t	0,9100		1,2468
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11194	t	22,9500		2,5690
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15672	t	22,9500		3,5967
Custo unitário total de tempo fixo							7,4125
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,37015	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,11194	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,15672	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							281,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109692 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,76	0,24	0,2851	0,1911	1,0502
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8932
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h		23,5117	23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h		20,3193	223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9172
Custo unitário de execução							78,9827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	111,94030	kg		0,4037	45,1903	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	156,71642	kg		0,4005	62,7649	
Custo unitário total de material							107,9552
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,91343	m³		13,5600	12,3861	
Custo total de atividades auxiliares							12,3861
Subtotal							199,3240
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,37015	t		1,4000	1,9182
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11194	t		22,9500	2,5690
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15672	t		22,9500	3,5967
Custo unitário total de tempo fixo							8,0839
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,37015	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,11194	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,15672	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							207,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109676 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:9 - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,75	0,25	0,2851	0,1911	1,0464
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8894
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h		23,5117	23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h		20,3193	223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9134
Custo unitário de execução							78,9816
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,94037	m³		95,9079	90,1889	
M0345	Cal hidratada	101,41980	kg		0,4037	40,9432	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	141,98780	kg		0,4005	56,8661	
Custo unitário total de material							187,9982
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							266,9798
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,41056	t		0,9100	1,2836
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10142	t		22,9500	2,3276
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14199	t		22,9500	3,2587
Custo unitário total de tempo fixo							6,8699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,41056	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,10142	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,14199	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							273,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109693 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:9 - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,75	0,25	0,2851	0,1911	1,0464
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2285
Custo horário total de equipamentos							38,8894
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h		23,5117	23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h		20,3193	223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							285,9134
Custo unitário de execução							78,9816
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	101,41980	kg		0,4037	40,9432	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	141,98780	kg		0,4005	56,8661	
Custo unitário total de material							97,8093
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,94037	m³		13,5600	12,7514	
Custo total de atividades auxiliares							12,7514
Subtotal							189,5423
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	t		1,4000	1,9748	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t		22,9500	2,3276	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t		22,9500	3,2587	
Custo unitário total de tempo fixo							7,5611
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,41056	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,10142	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,14199	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							197,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109679 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia média 1:1:6

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,97	0,03	0,2851	0,1911	0,8468
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,6898
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							265,3945
Custo unitário de execução							73,3134
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,89791	m³	95,9079		86,1167	
M0345	Cal hidratada	74,52800	kg	0,4037		30,0870	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	208,67837	kg	0,4005		83,5757	
Custo unitário total de material							199,7794
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							273,0928
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,34687	t	0,9100		1,2257
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07453	t	22,9500		1,7105
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,20868	t	22,9500		4,7892
Custo unitário total de tempo fixo							7,7254
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,34687	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,07453	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,20868	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							280,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109680 Argamassa para reparos e grouteamento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,18000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	2,00000	0,55	0,45	0,2851	0,1911	0,4856
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00000	0,19	0,81	0,7273	0,4874	1,0660
Custo horário total de equipamentos							26,2853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							186,0661
Custo horário total de execução							212,3514
Custo unitário de execução							179,9588
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar	1.975,00000	kg	1,2560		2.480,6000	
Custo unitário total de material							2.480,6000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2.660,5588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	1,97500	t	22,9500		45,3263
Custo unitário total de tempo fixo							45,3263
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	1,97500	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.705,89
Custo unitário direto total							2.705,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1108060 Argamassa polimérica com microssilica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,1103
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							38,9533
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					285,9773		
Custo unitário de execução					78,9993		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1383	Areia fina lavada	1,02300	m³	113,6962	116,3112		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	350,00000	kg	0,4005	140,1750		
M0029	Microssilica	12,00000	kg	1,0251	12,3012		
M0010	Superplastificante	0,70000	l	10,0333	7,0233		
Custo unitário total de material					275,8107		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					354,8100		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M1383	Areia fina lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,53450	t	0,9100	1,3964	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35000	t	22,9500	8,0325	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500	0,2754	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	22,9500	0,0161	
Custo unitário total de tempo fixo					9,7204		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1383	Areia fina lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,53450	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,35000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						364,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 m³

1107748 Argamassa polimérica de alto desempenho projetada para reparos superficiais e reforços estruturais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9734 Bomba projetora de argamassa de 2 m³/h - 5,5 kW	1,00000	0,82	0,18	31,2678	26,4935	30,4084
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9788 Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,51	0,49	0,7273	0,4874	0,6097
Custo horário total de equipamentos						64,9257
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					65,6039	
Custo horário total de execução					130,5296	
Custo unitário de execução					104,4237	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1379 Argamassa polimérica de alto desempenho	2.083,00000	kg	3,1825		6.629,1475	
Custo unitário total de material					6.629,1475	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					6.733,5712	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1379 Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	5914655	2,08300	t	22,9500	47,8049	
Custo unitário total de tempo fixo					47,8049	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1379 Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	2,08300	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					6.781,38	
Custo unitário direto total					6.781,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1110000 Concreto

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3504 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						
0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
0,0000						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
0,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1100658 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,75	0,25	106,8892	54,6270	93,8237
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,83	0,17	0,7273	0,4874	2,0596
Custo horário total de equipamentos							165,8947
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							247,1719
Custo unitário de execução							9,9266
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,76039	m³	95,9079	72,9274		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	306,75905	kg	0,4005	122,8570		
M0012	Silicato de alumínio	30,67590	kg	1,0148	31,1299		
M0010	Superplastificante	1,68717	l	10,0333	16,9279		
Custo unitário total de material							292,5033
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						302,4299	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,14059	t	0,9100	1,0379	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30676	t	22,9500	7,0401	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03068	t	22,9500	0,7041	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00169	t	22,9500	0,0388	
Custo unitário total de tempo fixo							9,6081
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,14059	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,30676	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,03068	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00169	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							312,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106159 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,74	0,26	106,8892	54,6270	93,3010
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,92	0,08	0,7273	0,4874	2,1243
Custo horário total de equipamentos							165,4367
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							246,7139
Custo unitário de execução							9,9082
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,73925	m³	95,9079	70,8999		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	339,02118	kg	0,4005	135,7780		
M0012	Silicato de alumínio	33,90212	kg	1,0148	34,4039		
M0010	Superplastificante	1,86462	l	10,0333	18,7083		
Custo unitário total de material							308,4512
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						318,3594	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10888	t	0,9100		1,0091
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100		0,3936
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100		0,3936
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33902	t	22,9500		7,7805
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03390	t	22,9500		0,7780
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00186	t	22,9500		0,0427
Custo unitário total de tempo fixo							10,3975
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,10888	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,33902	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,03390	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00186	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							328,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107902 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,65	0,35	106,8892	54,6270	88,5974
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,76	0,24	0,7273	0,4874	2,6789
Custo horário total de equipamentos							161,2877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							262,8842
Custo unitário de execução							10,5576
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,71590	m³	95,9079	68,6605		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	374,67634	kg	0,4005	150,0579		
M0012	Silicato de alumínio	37,46763	kg	1,0148	38,0222		
M0010	Superplastificante	2,06072	l	10,0333	20,6758		
Custo unitário total de material							326,0775
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							336,6351
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,07385	t	0,9100	0,9772	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,37468	t	22,9500	8,5989	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03747	t	22,9500	0,8599	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00206	t	22,9500	0,0473	
Custo unitário total de tempo fixo							11,2705
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,07385	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,37468	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,03747	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00206	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							347,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107906 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,84	0,16	0,7273	0,4874	2,7557
Custo horário total de equipamentos							164,5003
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							266,0968
Custo unitário de execução							10,6866
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,69009	m³	95,9079	66,1851		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	414,08140	kg	0,4005	165,8396		
M0012	Silicato de alumínio	41,40814	kg	1,0148	42,0210		
M0010	Superplastificante	2,27745	l	10,0333	22,8503		
Custo unitário total de material							345,5571
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						356,2437	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03514	t	0,9100	0,9420	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,41408	t	22,9500	9,5031	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04141	t	22,9500	0,9504	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00228	t	22,9500	0,0523	
Custo unitário total de tempo fixo							12,2350
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,03514	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,41408	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,04141	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00228	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							368,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107910 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,69	0,31	106,8892	54,6270	90,6879
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,93	0,07	0,7273	0,4874	2,8420
Custo horário total de equipamentos							163,5413
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							265,1378
Custo unitário de execução							10,6481
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,66156	m³	95,9079	63,4488		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	457,63072	kg	0,4005	183,2811		
M0012	Silicato de alumínio	45,76307	kg	1,0148	46,4404		
M0010	Superplastificante	2,51697	l	10,0333	25,2535		
Custo unitário total de material							367,0849
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							377,7330
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,99234	t	0,9100	0,9030	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,45763	t	22,9500	10,5026	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04576	t	22,9500	1,0502	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00252	t	22,9500	0,0578	
Custo unitário total de tempo fixo							13,3008
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,99234	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,45763	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,04576	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00252	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							391,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107911 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 45 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,67	0,33	106,8892	54,6270	89,6427
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	5,00000	0,82	0,18	0,7273	0,4874	3,4206
Custo horário total de equipamentos							163,0747
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							284,9905
Custo unitário de execução							11,4454
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,63004	m³	95,9079		60,4258	
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097		26,4761	
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299		22,1850	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	505,76016	kg	0,4005		202,5569	
M0012	Silicato de alumínio	50,57602	kg	1,0148		51,3245	
M0010	Superplastificante	2,78168	l	10,0333		27,9094	
Custo unitário total de material							390,8777
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							402,3231
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94506	t	0,9100		0,8600
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100		0,3936
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100		0,3936
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,50576	t	22,9500		11,6072
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05058	t	22,9500		1,1608
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00278	t	22,9500		0,0638
Custo unitário total de tempo fixo							14,4790
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94506	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,50576	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,05058	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00278	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							416,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107912 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,66	0,34	106,8892	54,6270	89,1201
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	5,00000	0,91	0,09	0,7273	0,4874	3,5285
Custo horário total de equipamentos							162,6600
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							284,5758
Custo unitário de execução							11,4287
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0011	Aditivo modificador de viscosidade	1,22969	kg	5,6697	6,9720		
M0082	Areia média lavada	0,59519	m³	95,9079	57,0834		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	558,95142	kg	0,4005	223,8600		
M0012	Silicato de alumínio	55,89514	kg	1,0148	56,7224		
M0010	Superplastificante	3,07423	l	10,0333	30,8447		
Custo unitário total de material							424,1436
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 435,5723
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0011	Aditivo modificador de viscosidade - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00123	t	22,9500	0,0282	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89279	t	0,9100	0,8124	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,55895	t	22,9500	12,8279	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05590	t	22,9500	1,2829	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00307	t	22,9500	0,0705	
Custo unitário total de tempo fixo							15,8091
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0011	Aditivo modificador de viscosidade - Caminhão carroceria 15 t	0,00123	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89279	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,55895	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,05590	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00307	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							451,38
Custo unitário direto total							451,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1106059 Concreto autoadensável fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,96	0,04	0,2851	0,1911	1,1254
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,6205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							266,3252
Custo unitário de execução							73,5705
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,74668	m³	95,9079	71,6125		
M0005	Brita 0	0,28838	m³	91,8097	26,4761		
M0191	Brita 1	0,28838	m³	76,9299	22,1850		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	327,68821	kg	0,4005	131,2391		
M0012	Silicato de alumínio	32,76882	kg	1,0148	33,2538		
M0010	Superplastificante	1,80229	l	10,0333	18,0829		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,11739	kg	5,2305	0,6140		
Custo unitário total de material							303,4634
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							377,0339
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,12002	t	0,9100	1,0192	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43257	t	0,9100	0,3936	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,32769	t	22,9500	7,5205	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03277	t	22,9500	0,7521	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00180	t	22,9500	0,0413	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500	0,0028	
Custo unitário total de tempo fixo							10,1231
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,12002	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43257	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,32769	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,03277	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00180	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							387,16
Custo unitário direto total							387,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1106060 Concreto autoadensável fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,96	0,04	0,2851	0,1911	1,1254
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,6205
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							266,3252
Custo unitário de execução							73,5705
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	327,68821	kg	0,4005		131,2391	
M0012	Silicato de alumínio	32,76882	kg	1,0148		33,2538	
M0010	Superplastificante	1,80229	l	10,0333		18,0829	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,11739	kg	5,2305		0,6140	
Custo unitário total de material							183,1898
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,74668	m³	13,5600		10,1250	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,57676	m³	31,2900		18,0468	
Custo total de atividades auxiliares							28,1718
Subtotal							284,9321
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,12002	t	1,4000		1,5680
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,86514	t	1,4000		1,2112
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,32769	t	22,9500		7,5205
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03277	t	22,9500		0,7521
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00180	t	22,9500		0,0413
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							11,0959
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,12002	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,86514	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,32769	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0012	Silicato de alumínio - Caminhão carroceria 15 t	0,03277	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00180	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							296,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					226,7047	
					Custo horário total de execução	
					226,7047	
					Custo unitário de execução	
					62,6256	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,60000	m³	240,5100		144,3060	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,71033	m²	23,8600		16,9485	
					Custo total de atividades auxiliares	
					161,2545	
					Subtotal	
					223,8801	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,06550	t	1,4000		1,4917
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4917	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,06550	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					225,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930		
					Custo horário total de mão de obra		226,7047
					Custo horário total de execução		226,7047
					Custo unitário de execução		62,6256
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1097 Pedra de mão	0,71033	m³	68,5397		48,6858		
					Custo unitário total de material		48,6858
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,60000	m³	321,0900		192,6540		
					Custo total de atividades auxiliares		192,6540
					Subtotal		303,9654
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,06550	t	0,9100		0,9696	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9696
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,06550	tkm	5914359	5914374	5914389		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		304,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106156 Concreto com microssilica 10% fck = 45 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,75	0,25	106,8892	54,6270	93,8237	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,78	0,22	0,7273	0,4874	2,6981	
Custo horário total de equipamentos							166,5332	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h			20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965	
Custo horário total de execução							268,1297	
Custo unitário de execução							10,7683	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,64907	m³			95,9079	62,2509	
M0191	Brita 1	0,68813	m³			76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	382,90140	kg			0,4005	153,3520	
M0029	Microssilica	38,29014	kg			1,0251	39,2512	
M0010	Superplastificante	1,91451	l			10,0333	19,2089	
Custo unitário total de material							327,0008	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							337,7691	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,97361	t			0,9100	0,8860
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t			0,9100	0,9393
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38290	t			22,9500	8,7876
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03829	t			22,9500	0,8788
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00191	t			22,9500	0,0438
Custo unitário total de tempo fixo							11,5355	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,97361	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,38290	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,03829	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00191	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							349,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107932 Concreto com microssilica 10% fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,73	0,27	106,8892	54,6270	92,7784
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,87	0,13	0,7273	0,4874	2,7845
Custo horário total de equipamentos							165,5743
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h		20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							267,1708
Custo unitário de execução							10,7298
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,61926	m³		95,9079	59,3919	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	427,89961	kg		0,4005	171,3738	
M0029	Microssilica	42,78996	kg		1,0251	43,8640	
M0010	Superplastificante	2,13950	l		10,0333	21,4662	
Custo unitário total de material							349,0337
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							359,7635
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92889	t	0,9100	0,8453	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100	0,9393	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42790	t	22,9500	9,8203	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04279	t	22,9500	0,9820	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00214	t	22,9500	0,0491	
Custo unitário total de tempo fixo							12,6360
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92889	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42790	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,04279	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00214	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							372,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108111 Concreto com microssilica 8% fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,78	0,22	106,8892	54,6270	95,3915
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,73	0,27	0,7273	0,4874	1,9876
Custo horário total de equipamentos							167,3905
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193	81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							248,6677
Custo unitário de execução							9,9867
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,70750	m³		95,9079	67,8548	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	273,92283	kg		0,4005	109,7061	
M0029	Microssilica	21,91383	kg		1,0251	22,4639	
M0010	Superplastificante	1,36961	l		10,0333	13,7417	
Custo unitário total de material							266,7043
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							276,6910
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,06125	t	0,9100	0,9657	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100	0,9393	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,27392	t	22,9500	6,2865	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02191	t	22,9500	0,5028	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00137	t	22,9500	0,0314	
Custo unitário total de tempo fixo							8,7257
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,06125	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,27392	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,02191	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00137	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							285,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108112 Concreto com microssilica 8% fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,79	0,21	106,8892	54,6270	95,9141
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,75	0,25	0,7273	0,4874	2,0020
Custo horário total de equipamentos							167,9275
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193	81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							249,2047
Custo unitário de execução							10,0082
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,72152	m³		95,9079	69,1995	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	280,45775	kg		0,4005	112,3233	
M0029	Microssilica	22,43662	kg		1,0251	22,9998	
M0010	Superplastificante	1,40229	l		10,0333	14,0696	
Custo unitário total de material							271,5300
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							281,5382
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,08228	t	0,9100	0,9849	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100	0,9393	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28046	t	22,9500	6,4366	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02244	t	22,9500	0,5150	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00140	t	22,9500	0,0321	
Custo unitário total de tempo fixo							8,9079
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,08228	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,28046	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,02244	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00140	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							290,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108113 Concreto com microssilica 8% fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,78	0,22	106,8892	54,6270	95,3915
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,83	0,17	0,7273	0,4874	2,0596
Custo horário total de equipamentos							167,4625
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193	81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							248,7397
Custo unitário de execução							9,9895
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,70023	m³		95,9079	67,1576	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,41680	kg		0,4005	125,5234	
M0029	Microssilica	25,07335	kg		1,0251	25,7027	
M0010	Superplastificante	1,56708	l		10,0333	15,7230	
Custo unitário total de material							287,0445
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							297,0340
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,05035	t	0,9100	0,9558	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100	0,9393	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31342	t	22,9500	7,1930	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02507	t	22,9500	0,5754	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00157	t	22,9500	0,0360	
Custo unitário total de tempo fixo							9,6995
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,05035	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,31342	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,02507	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00157	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							306,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108114 Concreto com microssilica 8% fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,76	0,24	106,8892	54,6270	94,3463
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,93	0,07	0,7273	0,4874	2,1315
Custo horário total de equipamentos							166,4892
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193	81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							247,7664
Custo unitário de execução							9,9505
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,67643	m³		95,9079	64,8750	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	350,24934	kg		0,4005	140,2749	
M0029	Microssilica	28,01995	kg		1,0251	28,7233	
M0010	Superplastificante	1,75125	l		10,0333	17,5708	
Custo unitário total de material							304,3818
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							314,3323
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,01465	t	0,9100	0,9233	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100	0,9393	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35025	t	22,9500	8,0382	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02802	t	22,9500	0,6431	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00175	t	22,9500	0,0402	
Custo unitário total de tempo fixo							10,5841
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,01465	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,35025	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0029	Microssilica - Caminhão carroceria 15 t	0,02802	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00175	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							324,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,95	0,05	0,2851	0,1911	1,1216
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,6167
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193	203,1930		
Custo horário total de mão de obra						226,7047	
Custo horário total de execução						266,3214	
Custo unitário de execução						73,5694	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,61586	m³	95,9079	59,0658		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,50229	kg	0,4005	125,5577		
Custo unitário total de material						238,4775	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						312,0469	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92379	t	0,9100	0,8406	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31350	t	22,9500	7,1948	
Custo unitário total de tempo fixo						9,0388	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92379	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,31350	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						321,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,95	0,05	0,2851	0,1911	1,1216
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,6167
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							226,7047
Custo horário total de execução							266,3214
Custo unitário de execução							73,5694
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,50229	kg	0,4005		125,5577	
Custo unitário total de material							125,5577
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,61586	m³	13,5600		8,3511	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900		23,0007	
Custo total de atividades auxiliares							31,3518
Subtotal							230,4789
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,92379	t	1,4000		1,2933
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000		1,5437
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31350	t	22,9500		7,1948
Custo unitário total de tempo fixo							10,0318
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,92379	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,31350	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							240,51
Custo unitário direto total							240,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,76	0,24	106,8892	54,6270	94,3463
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,72	0,28	0,7273	0,4874	1,9804
Custo horário total de equipamentos							166,3381
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193	81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							247,6153
Custo unitário de execução							9,9444
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,87400	kg		4,8728	4,2588	
M0082	Areia média lavada	0,62873	m³		95,9079	60,3002	
M0191	Brita 1	0,36754	m³		76,9299	28,2748	
M0192	Brita 2	0,36754	m³		69,5956	25,5792	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	291,33487	kg		0,4005	116,6796	
Custo unitário total de material							235,0926
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							245,0370
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00087	t		22,9500	0,0200
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94310	t		0,9100	0,8582
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		0,9100	0,5017
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t		0,9100	0,5017
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,29133	t		22,9500	6,6860
Custo unitário total de tempo fixo							8,5676
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94310	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,29133	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							253,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,76	0,24	106,8892	54,6270	94,3463
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,72	0,28	0,7273	0,4874	1,9804
					Custo horário total de equipamentos		166,3381
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		247,6153
					Custo unitário de execução		9,9444
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,87400	kg	4,8728		4,2588	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	291,33487	kg	0,4005		116,6796	
					Custo unitário total de material		120,9384
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,62873	m³	13,5600		8,5256	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900		23,0007	
					Custo total de atividades auxiliares		31,5263
					Subtotal		162,4091
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00087	t	22,9500		0,0200
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,94310	t	1,4000		1,3203
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000		1,5437
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,29133	t	22,9500		6,6860
					Custo unitário total de tempo fixo		9,5700
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,94310	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,29133	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		171,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106109 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							193,9367
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					20,3193		
Custo horário total de execução					214,2560		
Custo unitário de execução					6,4535		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,87400	kg	4,8728	4,2588		
M0082	Areia média lavada	0,62873	m³	95,9079	60,3002		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	291,33487	kg	0,3652	106,3955		
Custo unitário total de material					224,8085		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					231,2620		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00087	t	22,9500	0,0200	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94310	t	0,9100	0,8582	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,29133	t	9,3700	2,7298	
Custo unitário total de tempo fixo					4,6114		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94310	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,29133	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						235,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106117 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							193,9367
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							214,2560
Custo unitário de execução							6,4535
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,87400	kg	4,8728		4,2588	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	291,33487	kg	0,3652		106,3955	
Custo unitário total de material							110,6543
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,62873	m³	13,5600		8,5256	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900		23,0007	
Custo total de atividades auxiliares							31,5263
Subtotal							148,6341
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00087	t	22,9500		0,0200
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,94310	t	1,4000		1,3203
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000		1,5437
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,29133	t	9,3700		2,7298
Custo unitário total de tempo fixo							5,6138
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,94310	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,29133	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							154,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,91	0,09	0,2851	0,1911	1,3832
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8783
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							286,9023
Custo unitário de execução							79,2548
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,59446	m³	95,9079	57,0134		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	350,34479	kg	0,4005	140,3131		
Custo unitário total de material							251,1805
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							330,4353
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89169	t	0,9100	0,8114	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35034	t	22,9500	8,0403	
Custo unitário total de tempo fixo							9,8551
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89169	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,35034	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							340,29
Custo unitário direto total							340,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	2,00000	1,00	0,00	0,9368	0,6096	1,8736
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,91	0,09	0,2851	0,1911	1,3832
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							41,0998
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							288,1238
Custo unitário de execução							79,5922
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	350,34479	kg	0,4005	140,3131		
Custo unitário total de material							140,3131
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,59446	m³	13,5600		8,0609	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900		23,0007	
Custo total de atividades auxiliares							31,0616
Subtotal							250,9669
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,89169	t	1,4000		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35034	t	22,9500		
Custo unitário total de tempo fixo							10,8324
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,89169	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,35034	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							261,80
Custo unitário direto total							261,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,75	0,25	106,8892	54,6270	93,8237
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,80	0,20	0,7273	0,4874	2,0380
Custo horário total de equipamentos							165,8731
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							247,1503
Custo unitário de execução							9,9257
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,97672	kg	4,8728		4,7594	
M0082	Areia média lavada	0,60885	m³	95,9079		58,3935	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299		28,2748	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956		25,5792	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	325,57227	kg	0,4005		130,3917	
Custo unitário total de material							247,3986
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 257,3243
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00098	t	22,9500		0,0225
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91328	t	0,9100		0,8311
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100		0,5017
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100		0,5017
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,32557	t	22,9500		7,4718
Custo unitário total de tempo fixo							9,3288
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00098	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,91328	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,32557	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							266,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,75	0,25	106,8892	54,6270	93,8237
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,80	0,20	0,7273	0,4874	2,0380
					Custo horário total de equipamentos		165,8731
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		247,1503
					Custo unitário de execução		9,9257
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,97672	kg	4,8728		4,7594	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	325,57227	kg	0,4005		130,3917	
					Custo unitário total de material		135,1511
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,60885	m³	13,5600		8,2560	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900		23,0007	
					Custo total de atividades auxiliares		31,2567
					Subtotal		176,3335
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00098	t	22,9500		0,0225
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91328	t	1,4000		1,2786
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000		1,5437
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,32557	t	22,9500		7,4718
					Custo unitário total de tempo fixo		10,3166
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00098	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,91328	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,32557	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		186,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106136 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							193,9367
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h		20,3193	20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							214,2560
Custo unitário de execução							6,4535
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,97672	kg	4,8728	4,7594		
M0082	Areia média lavada	0,60885	m³	95,9079	58,3935		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	325,57227	kg	0,3652	118,8990		
Custo unitário total de material							235,9059
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							242,3594
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00098	t	22,9500	0,0225	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91328	t	0,9100	0,8311	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,32557	t	9,3700	3,0506	
Custo unitário total de tempo fixo							4,9076
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00098	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,91328	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,32557	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							247,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106137 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892	
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
						Custo horário total de equipamentos	193,9367	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h			20,3193	20,3193	
						Custo horário total de mão de obra	20,3193	
						Custo horário total de execução	214,2560	
						Custo unitário de execução	6,4535	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,97672	kg			4,8728	4,7594	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	325,57227	kg			0,3652	118,8990	
						Custo unitário total de material	123,6584	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,60885	m³			13,5600	8,2560	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³			31,2900	23,0007	
						Custo total de atividades auxiliares	31,2567	
						Subtotal	161,3686	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00098	t			22,9500	0,0225
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91328	t			1,4000	1,2786
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t			1,4000	1,5437
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,32557	t			9,3700	3,0506
						Custo unitário total de tempo fixo	5,8954	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00098	tkm	5914449	5914464	5914479		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,91328	tkm	5914359	5914374	5914389		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,32557	tkm	5914364	5914365	5914366		
						Custo unitário total de transporte	-	
						Custo unitário direto total	167,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1108061 Concreto fck = 25 MPa com latex SBR - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	1,3926
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							286,9117
Custo unitário de execução							79,2574
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1370	Aditivo látex SBR	44,62856	l	6,0800	271,3416		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,94593	kg	4,8728	4,6093		
M0082	Areia média lavada	0,65051	m³	95,9079	62,3890		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	315,31031	kg	0,4005	126,2818		
Custo unitário total de material							518,4757
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							597,7331
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1370	Aditivo látex SBR - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04463	t	22,9500		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t	22,9500		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,97577	t	0,9100		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	22,9500		
Custo unitário total de tempo fixo							10,1739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1370	Aditivo látex SBR - Caminhão carroceria 15 t	0,04463	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,97577	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							607,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,23000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,08	0,92	0,9368	0,6096	0,6358
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	0,62	0,38	36,1145	22,0100	30,7548
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,6101	1,5280	2,6101
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	0,8356
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,69	0,31	0,7273	0,4874	0,6529
Custo horário total de equipamentos							44,8329
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							186,0661
Custo horário total de execução							230,8990
Custo unitário de execução							103,5422
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,61488	m³	95,9079	58,9718		
M0191	Brita 1	0,34406	m³	76,9299	26,4685		
M0192	Brita 2	0,34407	m³	69,5956	23,9458		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	366,92977	kg	0,4005	146,9554		
Custo unitário total de material							256,3415
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							359,8837
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92232	t	0,9100	0,8393	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,51609	t	0,9100	0,4696	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,51611	t	0,9100	0,4697	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36693	t	22,9500	8,4210	
Custo unitário total de tempo fixo							10,1996
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92232	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,51609	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,51611	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,36693	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							370,08
Custo unitário direto total							370,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1116126 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,23000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,08	0,92	0,9368	0,6096	0,6358
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	0,62	0,38	36,1145	22,0100	30,7548
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,6101	1,5280	2,6101
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	0,8356
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,69	0,31	0,7273	0,4874	0,6529
Custo horário total de equipamentos							44,8329
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							186,0661
Custo horário total de execução							230,8990
Custo unitário de execução							103,5422
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	366,92977	kg	0,4005		146,9554	
Custo unitário total de material							146,9554
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,61488	m³	13,5600		8,3378	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
Custo total de atividades auxiliares							29,8694
Subtotal							280,3670
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,92232	t	1,4000		1,2912
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36693	t	22,9500		8,4210
Custo unitário total de tempo fixo							11,1573
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,92232	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,36693	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							291,52
Custo unitário direto total							291,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8830
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra						247,0240	
Custo horário total de execução						286,9070	
Custo unitário de execução						79,2561	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,17455	kg	4,8728	5,7233		
M0082	Areia média lavada	5,57056	m³	95,9079	54,7212		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	391,51700	kg	0,4005	156,8026		
Custo unitário total de material						271,1011	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					350,3572		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00117	t	22,9500	0,0269	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,85584	t	0,9100	0,7788	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,39152	t	22,9500	8,9854	
Custo unitário total de tempo fixo						10,7945	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00117	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,85584	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,39152	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						361,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1107899 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8830
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					286,9070		
Custo unitário de execução					79,2561		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,17455	kg	4,8728	5,7233		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	391,51700	kg	0,4005	156,8026		
Custo unitário total de material					162,5259		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,57056	m³	13,5600	7,7368		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900	23,0007		
Custo total de atividades auxiliares					30,7375		
Subtotal					272,5195		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00117	t	22,9500	0,0269	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,85584	t	1,4000	1,1982	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000	1,5437	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,39152	t	22,9500	8,9854	
Custo unitário total de tempo fixo					11,7542		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00117	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,85584	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,39152	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						284,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,74	0,26	106,8892	54,6270	93,3010
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,90	0,10	0,7273	0,4874	2,1099
Custo horário total de equipamentos							165,4223
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							246,6995
Custo unitário de execução							9,9076
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,09150	kg	4,8728		5,3187	
M0082	Areia média lavada	0,58663	m³	95,9079		56,2625	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299		28,2748	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956		25,5792	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	363,83322	kg	0,4005		145,7152	
Custo unitário total de material							261,1504
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 271,0580
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00109	t	22,9500		0,0250
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87995	t	0,9100		0,8008
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100		0,5017
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100		0,5017
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36383	t	22,9500		8,3499
Custo unitário total de tempo fixo							10,1791
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00109	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,87995	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,36383	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							281,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,74	0,26	106,8892	54,6270	93,3010
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,90	0,10	0,7273	0,4874	2,1099
					Custo horário total de equipamentos		165,4223
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		246,6995
					Custo unitário de execução		9,9076
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,09150	kg	4,8728		5,3187	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	363,83322	kg	0,4005		145,7152	
					Custo unitário total de material		151,0339
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,58663	m³	13,5600		7,9547	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900		23,0007	
					Custo total de atividades auxiliares		30,9554
					Subtotal		191,8969
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00109	t	22,9500		0,0250
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,87995	t	1,4000		1,2319
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000		1,5437
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36383	t	22,9500		8,3499
					Custo unitário total de tempo fixo		11,1505
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00109	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,87995	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,36383	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		203,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106139 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,99	0,01	106,8892	54,6270	106,3666
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							193,4141
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h		20,3193	20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						213,7334	
Custo unitário de execução						6,4378	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,09150	kg	4,8728	5,3187		
M0082	Areia média lavada	0,58663	m³	95,9079	56,2625		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	363,83322	kg	0,3652	132,8719		
Custo unitário total de material						248,3071	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						254,7449	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00109	t	22,9500	0,0250	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87995	t	0,9100	0,8008	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,36383	t	9,3700	3,4091	
Custo unitário total de tempo fixo						5,2383	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00109	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,87995	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,36383	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						259,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106140 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,99	0,01	106,8892	54,6270	106,3666
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							193,4141
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					20,3193		
Custo horário total de execução					213,7334		
Custo unitário de execução					6,4378		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,09150	kg	4,8728	5,3187		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	363,83322	kg	0,3652	132,8719		
Custo unitário total de material					138,1906		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,58663	m³	13,5600	7,9547		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900	23,0007		
Custo total de atividades auxiliares					30,9554		
Subtotal					175,5838		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00109	t	22,9500	0,0250	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,87995	t	1,4000	1,2319	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000	1,5437	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,36383	t	9,3700	3,4091	
Custo unitário total de tempo fixo					6,2097		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00109	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,87995	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,36383	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						181,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1108064 Concreto fck = 30 MPa com latex SBR - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	1,3926
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							286,9117
Custo unitário de execução							79,2574
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1370	Aditivo látex SBR	44,62856	l	6,0800	271,3416		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,05710	kg	4,8728	5,1510		
M0082	Areia média lavada	0,62899	m³	95,9079	60,3251		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	352,36529	kg	0,4005	141,1223		
Custo unitário total de material							531,7940
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 611,0514
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1370	Aditivo látex SBR - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04463	t	22,9500	1,0243	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00106	t	22,9500	0,0243	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94349	t	0,9100	0,8586	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35237	t	22,9500	8,0869	
Custo unitário total de tempo fixo							10,9975
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1370	Aditivo látex SBR - Caminhão carroceria 15 t	0,04463	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94349	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							622,05
Custo unitário direto total							622,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1107904 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8830
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					286,9070		
Custo unitário de execução					79,2561		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,31258	kg	4,8728	6,3959		
M0082	Areia média lavada	0,54384	m³	95,9079	52,1586		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	437,52770	kg	0,4005	175,2298		
Custo unitário total de material					287,6383		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					366,8944		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00131	t	22,9500	0,0301	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,81576	t	0,9100	0,7423	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,43753	t	22,9500	10,0413	
Custo unitário total de tempo fixo					11,8171		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00131	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,81576	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,43753	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						378,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107903 Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8830
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							286,9070
Custo unitário de execução							79,2561
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,31258	kg	4,8728	6,3959		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	437,52770	kg	0,4005	175,2298		
Custo unitário total de material							181,6257
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,54384	m³	13,5600	7,3745		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900	23,0007		
Custo total de atividades auxiliares							30,3752
Subtotal							291,2570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00131	t	22,9500	0,0301	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,81576	t	1,4000	1,1421	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000	1,5437	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,43753	t	22,9500	10,0413	
Custo unitário total de tempo fixo							12,7572
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00131	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,81576	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,43753	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							304,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1107908 Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8830
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					286,9070		
Custo unitário de execução					79,2561		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,46684	kg	4,8728	7,1476		
M0082	Areia média lavada	0,51399	m³	95,9079	49,2957		
M0191	Brita 1	0,36754	m³	76,9299	28,2748		
M0192	Brita 2	0,36754	m³	69,5956	25,5792		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	488,94555	kg	0,4005	195,8227		
Custo unitário total de material					306,1200		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					385,3761		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00147	t	22,9500	0,0337	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,77099	t	0,9100	0,7016	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9100	0,5017	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,48895	t	22,9500	11,2214	
Custo unitário total de tempo fixo					12,9601		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00147	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,77099	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,48895	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						398,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107907 Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,7285
Custo horário total de equipamentos							39,8830
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193	223,5123		
Custo horário total de mão de obra					247,0240		
Custo horário total de execução					286,9070		
Custo unitário de execução					79,2561		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,46684	kg	4,8728	7,1476		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	488,94555	kg	0,4005	195,8227		
Custo unitário total de material					202,9703		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,51399	m³	13,5600	6,9697		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,73508	m³	31,2900	23,0007		
Custo total de atividades auxiliares					29,9704		
Subtotal					312,1968		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00147	t	22,9500	0,0337	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,77099	t	1,4000	1,0794	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,10262	t	1,4000	1,5437	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,48895	t	22,9500	11,2214	
Custo unitário total de tempo fixo					13,8782		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00147	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,77099	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,48895	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						326,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,79	0,21	0,7273	0,4874	2,7077
Custo horário total de equipamentos							164,4523
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h		20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							266,0488
Custo unitário de execução							10,6847
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,70335	kg		4,8728	8,3001	
M0082	Areia média lavada	0,58068	m³		95,9079	55,6918	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	425,83815	kg		0,4005	170,5482	
Custo unitário total de material							287,4779
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							298,1626
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t		22,9500	0,0390
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87102	t		0,9100	0,7926
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t		0,9100	0,9393
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42584	t		22,9500	9,7730
Custo unitário total de tempo fixo							11,5439
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,87102	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42584	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							309,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,79	0,21	0,7273	0,4874	2,7077
					Custo horário total de equipamentos		164,4523
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		245,7295
					Custo unitário de execução		9,8687
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,70335	kg	4,8728		8,3001	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	425,83815	kg	0,4005		170,5482	
					Custo unitário total de material		178,8483
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,58068	m³	13,5600		7,8740	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
					Custo total de atividades auxiliares		29,4056
					Subtotal		218,1226
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	22,9500		0,0390
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,87102	t	1,4000		1,2194
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42584	t	22,9500		9,7730
					Custo unitário total de tempo fixo		12,4765
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,87102	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42584	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		230,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2855
Custo horário total de equipamentos							39,2309
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
Custo horário total de mão de obra							247,0240
Custo horário total de execução							286,2549
Custo unitário de execução							79,0759
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,71000	m³	95,9079		68,0946	
M0192	Brita 2	0,74000	m³	69,5956		51,5007	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	200,00000	kg	0,4005		80,1000	
Custo unitário total de material							199,6953
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							278,7712
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,06500	t	0,9100		0,9692
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,11000	t	0,9100		1,0101
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,20000	t	22,9500		4,5900
Custo unitário total de tempo fixo							6,5693
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,06500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,11000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,20000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							285,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,3879	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,7273	0,4874	1,2855	
						Custo horário total de equipamentos	39,2309	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h			23,5117	23,5117	
P9824	Servente	11,00000	h			20,3193	223,5123	
						Custo horário total de mão de obra	247,0240	
						Custo horário total de execução	286,2549	
						Custo unitário de execução	79,0759	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	200,00000	kg			0,4005	80,1000	
						Custo unitário total de material	80,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,71000	m³			13,5600	9,6276	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,74000	m³			31,2900	23,1546	
						Custo total de atividades auxiliares	32,7822	
						Subtotal	191,9581	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,06500	t			1,4000	1,4910
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,11000	t			1,4000	1,5540
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,20000	t			22,9500	4,5900
						Custo unitário total de tempo fixo	7,6350	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,06500	tkm	5914359	5914374	5914389		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,11000	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,20000	tkm	5914449	5914464	5914479		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	199,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106380 Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,74	0,26	106,8892	54,6270	93,3010	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,84	0,16	0,7273	0,4874	2,0667	
Custo horário total de equipamentos							165,3791	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h			20,3193	81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772	
Custo horário total de execução							246,6563	
Custo unitário de execução							9,9059	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,36394	kg			4,8728	6,6462	
M0082	Areia média lavada	0,62995	m³			95,9079	60,4172	
M0191	Brita 1	0,68813	m³			76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	340,98454	kg			0,4005	136,5643	
Custo unitário total de material							256,5655	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							266,4714	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00136	t			22,9500	0,0312
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94493	t			0,9100	0,8599
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t			0,9100	0,9393
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,34098	t			22,9500	7,8255
Custo unitário total de tempo fixo							9,6559	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00136	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94493	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,34098	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							276,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106378 Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,74	0,26	106,8892	54,6270	93,3010
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,84	0,16	0,7273	0,4874	2,0667
					Custo horário total de equipamentos		165,3791
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		246,6563
					Custo unitário de execução		9,9059
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,36394	kg	4,8728		6,6462	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	340,98454	kg	0,4005		136,5643	
					Custo unitário total de material		143,2105
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,62995	m³	13,5600		8,5421	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
					Custo total de atividades auxiliares		30,0737
					Subtotal		183,1901
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00136	t	22,9500		0,0312
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,94493	t	1,4000		1,3229
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,34098	t	22,9500		7,8255
					Custo unitário total de tempo fixo		10,6247
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00136	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,94493	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,34098	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		193,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116263 Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,98	0,02	106,8892	54,6270	105,8440
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							192,8915
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							213,2108
Custo unitário de execução							6,4220
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,36394	kg	4,8728		6,6462	
M0082	Areia média lavada	0,62995	m³	95,9079		60,4172	
M0191	Brita 1	0,68813	m³	76,9299		52,9378	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	340,98454	kg	0,3652		124,5276	
Custo unitário total de material							244,5288
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							250,9508
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00136	t	22,9500		0,0312
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94493	t	0,9100		0,8599
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100		0,9393
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,34098	t	9,3700		3,1950
Custo unitário total de tempo fixo							5,0254
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00136	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94493	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,34098	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							255,98
Custo unitário direto total							255,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116267 Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,98	0,02	106,8892	54,6270	105,8440
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							192,8915
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							213,2108
Custo unitário de execução							6,4220
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,36394	kg	4,8728		6,6462	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	340,98454	kg	0,3652		124,5276	
Custo unitário total de material							131,1738
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,62995	m³	13,5600		8,5421	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
Custo total de atividades auxiliares							30,0737
Subtotal							167,6695
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00136	t	22,9500		0,0312
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,94493	t	1,4000		1,3229
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,34098	t	9,3700		3,1950
Custo unitário total de tempo fixo							5,9942
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00136	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,94493	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,34098	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							173,66
Custo unitário direto total							173,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106280 Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,72	0,28	106,8892	54,6270	92,2558
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,94	0,06	0,7273	0,4874	2,1387
					Custo horário total de equipamentos		164,4059
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		245,6831
					Custo unitário de execução		9,8668
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,52423	kg	4,8728		7,4273	
M0082	Areia média lavada	0,60668	m³	95,9079		58,1854	
M0191	Brita 1	0,68813	m³	76,9299		52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	381,05672	kg	0,4005		152,6132	
					Custo unitário total de material		271,1637
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		281,0305
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	22,9500		0,0349
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91002	t	0,9100		0,8281
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100		0,9393
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38106	t	22,9500		8,7453
					Custo unitário total de tempo fixo		10,5476
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,91002	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,38106	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		291,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106289 Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,72	0,28	106,8892	54,6270	92,2558
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,94	0,06	0,7273	0,4874	2,1387
					Custo horário total de equipamentos		164,4059
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		245,6831
					Custo unitário de execução		9,8668
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,52423	kg	4,8728		7,4273	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	381,06572	kg	0,4005		152,6168	
					Custo unitário total de material		160,0441
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,60668	m³	13,5600		8,2266	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
					Custo total de atividades auxiliares		29,7582
					Subtotal		199,6691
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	22,9500		0,0349
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91002	t	1,4000		1,2740
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38107	t	22,9500		8,7456
					Custo unitário total de tempo fixo		11,4996
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,91002	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,38107	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		211,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116264 Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,97	0,03	106,8892	54,6270	105,3213
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							192,3688
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					20,3193		
Custo horário total de execução					212,6881		
Custo unitário de execução					6,4063		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,52423	kg	4,8728	7,4273		
M0082	Areia média lavada	0,60668	m³	95,9079	58,1854		
M0191	Brita 1	0,68813	m³	76,9299	52,9378		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	381,05672	kg	0,3652	139,1619		
Custo unitário total de material					257,7124		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal		
					264,1187		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	22,9500	0,0349	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91002	t	0,9100	0,8281	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100	0,9393	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,38106	t	9,3700	3,5705	
Custo unitário total de tempo fixo					5,3728		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,91002	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,38106	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							269,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116268 Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,97	0,03	106,8892	54,6270	105,3213
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							192,3688
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							212,6881
Custo unitário de execução							6,4063
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,52423	kg	4,8728		7,4273	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	381,06572	kg	0,3652		139,1652	
Custo unitário total de material							146,5925
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,60668	m³	13,5600		8,2266	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
Custo total de atividades auxiliares							29,7582
Subtotal							182,7570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	22,9500		0,0349
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91002	t	1,4000		1,2740
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,38107	t	9,3700		3,5706
Custo unitário total de tempo fixo							6,3246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,91002	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,38107	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							189,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,79	0,21	0,7273	0,4874	2,7077	
Custo horário total de equipamentos							164,4523	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h			20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965	
Custo horário total de execução							266,0488	
Custo unitário de execução							10,6847	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,70335	kg			4,8728	8,3001	
M0082	Areia média lavada	0,58068	m³			95,9079	55,6918	
M0191	Brita 1	0,68813	m³			76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	425,83815	kg			0,4005	170,5482	
Custo unitário total de material							287,4779	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							298,1626	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t			22,9500	0,0390
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87102	t			0,9100	0,7926
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t			0,9100	0,9393
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42584	t			22,9500	9,7730
Custo unitário total de tempo fixo							11,5439	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,87102	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42584	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							309,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,79	0,21	0,7273	0,4874	2,7077
					Custo horário total de equipamentos		164,4523
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
					Custo horário total de mão de obra		101,5965
					Custo horário total de execução		266,0488
					Custo unitário de execução		10,6847
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,70335	kg	4,8728		8,3001	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	425,83815	kg	0,4005		170,5482	
					Custo unitário total de material		178,8483
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,58068	m³	13,5600		7,8740	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
					Custo total de atividades auxiliares		29,4056
					Subtotal		218,9386
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	22,9500		0,0390
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,87102	t	1,4000		1,2194
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42584	t	22,9500		9,7730
					Custo unitário total de tempo fixo		12,4765
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,87102	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42584	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		231,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116265 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,95	0,05	106,8892	54,6270	104,2761
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							191,3236
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							211,6429
Custo unitário de execução							6,3748
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,70335	kg	4,8728		8,3001	
M0082	Areia média lavada	0,58068	m³	95,9079		55,6918	
M0191	Brita 1	0,68813	m³	76,9299		52,9378	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	425,83815	kg	0,3652		155,5161	
Custo unitário total de material							272,4458
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							278,8206
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	22,9500		0,0390
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87102	t	0,9100		0,7926
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9100		0,9393
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,42584	t	9,3700		3,9901
Custo unitário total de tempo fixo							5,7610
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,87102	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,42584	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							284,58
Custo unitário direto total							284,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116269 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,95	0,05	106,8892	54,6270	104,2761
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							191,3236
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							211,6429
Custo unitário de execução							6,3748
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,70335	kg	4,8728		8,3001	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	425,83815	kg	0,3652		155,5161	
Custo unitário total de material							163,8162
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,58068	m³	13,5600		7,8740	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
Custo total de atividades auxiliares							29,4056
Subtotal							199,5966
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	22,9500		0,0390
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,87102	t	1,4000		1,2194
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,42584	t	9,3700		3,9901
Custo unitário total de tempo fixo							6,6936
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,87102	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,42584	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							206,29
Custo unitário direto total							206,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,69	0,31	106,8892	54,6270	90,6879
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,88	0,12	0,7273	0,4874	2,7940
Custo horário total de equipamentos							163,4933
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h		20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							265,0898
Custo unitário de execução							10,6462
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,90353	kg		4,8728	9,2755	
M0082	Areia média lavada	0,55162	m³		95,9079	52,9047	
M0191	Brita 1	0,68813	m³		76,9299	52,9378	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	475,88226	kg		0,4005	190,5908	
Custo unitário total de material							305,7088
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							316,3550
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t		22,9500	0,0436
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82743	t		0,9100	0,7530
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t		0,9100	0,9393
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,47588	t		22,9500	10,9214
Custo unitário total de tempo fixo							12,6573
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,82743	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,47588	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							329,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,69	0,31	106,8892	54,6270	90,6879
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,88	0,12	0,7273	0,4874	2,7940
					Custo horário total de equipamentos		163,4933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
					Custo horário total de mão de obra		101,5965
					Custo horário total de execução		265,0898
					Custo unitário de execução		10,6462
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,90353	kg	4,8728		9,2755	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	475,88226	kg	0,4005		190,5908	
					Custo unitário total de material		199,8663
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,55162	m³	13,5600		7,4800	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
					Custo total de atividades auxiliares		29,0116
					Subtotal		239,5241
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t	22,9500		0,0436
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,82743	t	1,4000		1,1584
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,47588	t	22,9500		10,9214
					Custo unitário total de tempo fixo		13,5685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,82743	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,47588	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		253,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116266 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,92	0,08	106,8892	54,6270	102,7082	
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
Custo horário total de equipamentos							189,7557	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h			20,3193	20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193	
Custo horário total de execução							210,0750	
Custo unitário de execução							6,3276	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,90353	kg			4,8728	9,2755	
M0082	Areia média lavada	0,55162	m³			95,9079	52,9047	
M0191	Brita 1	0,68813	m³			76,9299	52,9378	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	475,88226	kg			0,3652	173,7922	
Custo unitário total de material							288,9102	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							295,2378	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t			22,9500	0,0436
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82743	t			0,9100	0,7530
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t			0,9100	0,9393
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,47588	t			9,3700	4,4590
Custo unitário total de tempo fixo							6,1949	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,82743	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,47588	tkm	5914364	5914365	5914366		
Custo unitário total de transporte							301,43	
Custo unitário direto total							301,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1116270 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,92	0,08	106,8892	54,6270	102,7082
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	64,3903	52,6483	64,3903
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							189,7557
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							210,0750
Custo unitário de execução							6,3276
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,90353	kg	4,8728		9,2755	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	475,88226	kg	0,3652		173,7922	
Custo unitário total de material							183,0677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,55162	m³	13,5600		7,4800	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	31,2900		21,5316	
Custo total de atividades auxiliares							29,0116
Subtotal							218,4069
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t	22,9500		0,0436
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,82743	t	1,4000		1,1584
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	1,4000		1,4451
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,47588	t	9,3700		4,4590
Custo unitário total de tempo fixo							7,1061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,82743	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,47588	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							225,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106284 Concreto submerso fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,68	0,32	106,8892	54,6270	90,1653	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,78	0,22	0,7273	0,4874	2,6981	
Custo horário total de equipamentos							162,8748	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h			20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965	
Custo horário total de execução							264,4713	
Custo unitário de execução							10,6213	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,26000	kg			4,8728	6,1397	
M0082	Areia média lavada	0,56270	m³			95,9079	53,9674	
M0191	Brita 1	0,64667	m³			76,9299	49,7483	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	420,00000	kg			0,4005	168,2100	
Custo unitário total de material							278,0654	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							288,6867	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00126	t			22,9500	0,0289
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,84405	t			0,9100	0,7681
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,97001	t			0,9100	0,8827
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42000	t			22,9500	9,6390
Custo unitário total de tempo fixo							11,3187	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00126	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,84405	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,97001	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42000	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							300,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108116 Concreto submerso fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,69	0,31	106,8892	54,6270	90,6879	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,78	0,22	0,7273	0,4874	2,6981	
Custo horário total de equipamentos							163,3974	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h			20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965	
Custo horário total de execução							264,9939	
Custo unitário de execução							10,6423	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,68000	kg			4,8728	8,1863	
M0082	Areia média lavada	0,60196	m³			95,9079	57,7327	
M0191	Brita 1	0,62745	m³			76,9299	48,2697	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	420,00000	kg			0,4005	168,2100	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,11739	kg			5,2305	0,6140	
Custo unitário total de material							283,0127	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							293,6550	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00168	t			22,9500	0,0386
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,90294	t			0,9100	0,8217
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94118	t			0,9100	0,8565
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42000	t			22,9500	9,6390
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t			22,9500	0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							11,3586	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00168	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,90294	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,94118	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							305,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108118 Concreto submerso fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,70	0,30	106,8892	54,6270	91,2105
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,78	0,22	0,7273	0,4874	2,6981
Custo horário total de equipamentos							163,9200
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h		20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							265,5165
Custo unitário de execução							10,6633
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,68000	kg		4,8728	8,1863	
M0082	Areia média lavada	0,59891	m³		95,9079	57,4402	
M0191	Brita 1	0,64845	m³		76,9299	49,8852	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	420,00000	kg		0,4005	168,2100	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,11739	kg		5,2305	0,6140	
Custo unitário total de material							284,3357
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							294,9990
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00168	t		22,9500	0,0386
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89837	t		0,9100	0,8175
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,97268	t		0,9100	0,8851
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42000	t		22,9500	9,6390
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t		22,9500	0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							11,3830
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00168	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89837	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,97268	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							306,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106158 Concreto submerso fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,78	0,22	0,7273	0,4874	2,6981	
Custo horário total de equipamentos							164,4427	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h			20,3193	101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965	
Custo horário total de execução							266,0392	
Custo unitário de execução							10,6843	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,68000	kg			4,8728	8,1863	
M0082	Areia média lavada	0,59350	m³			95,9079	56,9213	
M0191	Brita 1	0,66991	m³			76,9299	51,5361	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	420,00000	kg			0,4005	168,2100	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,11739	kg			5,2305	0,6140	
Custo unitário total de material							285,4677	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							296,1520	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00168	t			22,9500	0,0386
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89025	t			0,9100	0,8101
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,00487	t			0,9100	0,9144
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42000	t			22,9500	9,6390
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t			22,9500	0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							11,4049	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00168	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89025	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,00487	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							307,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1108120 Concreto submerso fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,71	0,29	106,8892	54,6270	91,7332	
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,78	0,22	0,7273	0,4874	2,6981	
					Custo horário total de equipamentos		164,4427	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965		
					Custo horário total de mão de obra		101,5965	
					Custo horário total de execução		266,0392	
					Custo unitário de execução		10,6843	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,68000	kg	4,8728		8,1863		
M0082	Areia média lavada	0,58567	m³	95,9079		56,1704		
M0191	Brita 1	0,69210	m³	76,9299		53,2432		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	420,00000	kg	0,4005		168,2100		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,11739	kg	5,2305		0,6140		
					Custo unitário total de material		286,4239	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		297,1082	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00168	t	22,9500		0,0386	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87851	t	0,9100		0,7994	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03815	t	0,9100		0,9447	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42000	t	22,9500		9,6390	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028	
					Custo unitário total de tempo fixo		11,4245	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00168	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,87851	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03815	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,42000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			308,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106050 Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579		
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		84,4696
					Custo unitário de execução		3,3924
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					Subtotal		3,3924
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,40000	t	9,8100		23,5440	
					Custo unitário total de tempo fixo		23,5440
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554	5914569		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		26,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106051 Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 40 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					84,4696	
					Custo horário total de execução	
					84,4696	
					Custo unitário de execução	
					2,5443	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					0,0000	
					Subtotal	
					2,5443	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919538	2,40000	t	8,9800		21,5520
					Custo unitário total de tempo fixo	
					21,5520	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					24,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106061 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000	0,96	0,04	0,7273	0,4874	5,7416
				Custo horário total de equipamentos		5,7416
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	11,00000	h	20,3193		223,5123	
				Custo horário total de mão de obra		247,0240
				Custo horário total de execução		252,7656
				Custo unitário de execução		10,1512
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				Subtotal		10,1512
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,40000	t	9,8100		23,5440
				Custo unitário total de tempo fixo		23,5440
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		33,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106087 Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 40 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	11,00000	0,93	0,07	0,7273	0,4874	7,8156
				Custo horário total de equipamentos		7,8156
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
				Custo horário total de mão de obra		307,9819
				Custo horário total de execução		315,7975
				Custo unitário de execução		9,5120
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				Subtotal		9,5120
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919538	2,40000	t	8,9800		21,5520
				Custo unitário total de tempo fixo		21,5520
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		31,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1107860 Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 45 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 45 m³/h - 136 kW	1,00000	0,89	0,11	261,3334	122,5870	246,0713
Custo horário total de equipamentos							246,0713
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							104,7889
Custo horário total de execução							350,8602
Custo unitário de execução							10,5681
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							10,5681
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919538	2,40000	t	8,9800		21,5520
Custo unitário total de tempo fixo							21,5520
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9073 Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	105,9613	41,1099	105,9613
				Custo horário total de equipamentos		105,9613
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
				Custo horário total de mão de obra		165,7468
				Custo horário total de execução		271,7081
				Custo unitário de execução		10,9120
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		10,9120
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		10,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9086 Bomba de concreto rebocável com capacidade de 41 m³/h - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	114,2223	45,3589	114,2223
				Custo horário total de equipamentos		114,2223
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
				Custo horário total de mão de obra		165,7468
				Custo horário total de execução		279,9691
				Custo unitário de execução		8,4328
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		8,4328
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		8,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1108056 Microconcreto autoadensável para reparos e groutamento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,29000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	2,00000	0,87	0,13	0,2851	0,1911	0,5458
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00000	0,23	0,77	0,7273	0,4874	1,0852
Custo horário total de equipamentos							26,3647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							186,0661
Custo horário total de execução							212,4308
Custo unitário de execução							164,6750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0084	Argamassa tipo Sika Grout autoadensável ou similar	1.475,00000	kg	1,2525		1.847,4375	
M1103	Pedrisco	0,49167	m²	91,8097		45,1401	
Custo unitário total de material							1.892,5776
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2.057,2526
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0084	Argamassa tipo Sika Grout autoadensável ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	1,47500	t	22,9500		33,8513
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,73751	t	0,9100		0,6711
Custo unitário total de tempo fixo							34,5224
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0084	Argamassa tipo Sika Grout autoadensável ou similar - Caminhão carroceria 15 t	1,47500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,73751	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							2.091,78
Custo unitário direto total							2.091,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1108059 Microconcreto para reparos e groutamento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,23000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	2,00000	0,84	0,16	0,2851	0,1911	0,5401
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00000	0,22	0,78	0,7273	0,4874	1,0804
Custo horário total de equipamentos							26,3542
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							186,0661
Custo horário total de execução							212,4203
Custo unitário de execução							172,6994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar	1,725,00000	kg	1,2560		2,166,6000	
M1103	Pedrisco	0,34500	m²	91,8097		31,6743	
Custo unitário total de material							2,198,2743
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2.370,9737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	1,72500	t	22,9500		39,5888
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,51750	t	0,9100		0,4709
Custo unitário total de tempo fixo							40,0597
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	1,72500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,51750	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.411,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207700 Concreto fck = 20 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,1103
Custo horário total de equipamentos							37,8769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							159,7927
Custo unitário de execução							47,5574
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado	15,00000	kg	5,2626		78,9390	
M0082	Areia média lavada	0,75909	m³	95,9079		72,8027	
M0005	Brita 0	0,54930	m³	91,8097		50,4311	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	300,00000	kg	4,4005		120,1500	
M0010	Superplastificante	1,50000	l	10,0333		15,0500	
Custo unitário total de material							337,3728
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 384,9302
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01500	t	22,9500		0,3443
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,13864	t	0,9100		1,0362
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82395	t	0,9100		0,7498
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30000	t	22,9500		6,8850
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00150	t	22,9500		0,0344
Custo unitário total de tempo fixo							9,0497
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	0,01500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,13864	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,82395	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,30000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00150	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							393,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207701 Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,92	0,08	0,2851	0,1911	1,1103
					Custo horário total de equipamentos		37,8769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		121,9158
					Custo horário total de execução		159,7927
					Custo unitário de execução		47,5574
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado	15,47699	kg	5,2626		81,4492	
M0082	Areia média lavada	0,75553	m³	95,9079		72,4613	
M0005	Brita 0	0,54930	m³	91,8097		50,4311	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	309,54989	kg	4,4005		123,9747	
M0010	Superplastificante	1,54770	l	10,0333		15,5285	
					Custo unitário total de material		343,8448
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		391,4022
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01548	t	22,9500		0,3553
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,13330	t	0,9100		1,0313
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82395	t	0,9100		0,7498
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30955	t	22,9500		7,1042
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00155	t	22,9500		0,0356
					Custo unitário total de tempo fixo		9,2762
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	0,01548	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,13330	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,82395	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,30955	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00155	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		400,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	1,1141	
					Custo horário total de equipamentos		37,8807	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158		
					Custo horário total de mão de obra		121,9158	
					Custo horário total de execução		159,7965	
					Custo unitário de execução		47,5585	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado	17,29584	kg	5,2626		91,0211		
M0082	Areia média lavada	0,73440	m³	95,9079		70,4348		
M0005	Brita 0	0,54930	m³	91,8097		50,4311		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	345,91673	kg	4,0005		138,5397		
M0010	Superplastificante	1,72958	l	10,0333		17,3534		
					Custo unitário total de material		367,7801	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		415,3386	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01730	t	22,9500		0,3970	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10160	t	0,9100		1,0025	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82395	t	0,9100		0,7498	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,34592	t	22,9500		7,9389	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00173	t	22,9500		0,0397	
					Custo unitário total de tempo fixo		10,1279	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	0,01730	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,10160	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,82395	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,34592	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00173	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			425,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,73	0,27	106,8892	54,6270	92,7784
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,79	0,21	0,7273	0,4874	2,0308
Custo horário total de equipamentos							164,8206
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193	60,9579		
Custo horário total de mão de obra					60,9579		
Custo horário total de execução					225,7785		
Custo unitário de execução					9,0674		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado	16,07287	kg	5,2626	84,5851		
M0082	Areia média lavada	0,74861	m³	95,9079	71,7976		
M0005	Brita 0	0,54930	m³	91,8097	50,4311		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	321,45731	kg	0,4005	128,7437		
M0010	Superplastificante	1,60729	l	10,0333	16,1264		
Custo unitário total de material					351,6839		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					360,7513		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01607	t	22,9500	0,3688	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,12292	t	0,9100	1,0219	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82395	t	0,9100	0,7498	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,32146	t	22,9500	7,3775	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00161	t	22,9500	0,0369	
Custo unitário total de tempo fixo					9,5549		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	0,01607	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,12292	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,82395	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,32146	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00161	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						370,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207703 Concreto fck = 40 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,9368	0,6096	0,6521
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	1,1141
					Custo horário total de equipamentos		37,8807
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		121,9158
					Custo horário total de execução		159,7965
					Custo unitário de execução		47,5585
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado	21,59989	kg	5,2626		113,6716	
M0082	Areia média lavada	0,68442	m³	95,9079		65,6413	
M0005	Brita 0	0,54930	m³	91,8097		50,4311	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	432,99772	kg	4,0005		173,4156	
M0010	Superplastificante	2,15999	l	10,0333		21,6718	
					Custo unitário total de material		424,8314
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		472,3899
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02160	t	22,9500		0,4957
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,02663	t	0,9100		0,9342
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82395	t	0,9100		0,7498
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,43300	t	22,9500		9,9374
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00216	t	22,9500		0,0496
					Custo unitário total de tempo fixo		12,1667
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	0,02160	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,02663	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,82395	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,43300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00216	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		484,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m³

1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,70	0,30	106,8892	54,6270	91,2105
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	47,3542	43,2419	47,3542
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,99	0,01	0,7273	0,4874	2,1747
					Custo horário total de equipamentos		163,3966
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		60,9579
					Custo horário total de execução		224,3545
					Custo unitário de execução		9,0102
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado	20,07258	kg	5,2626		105,6340	
M0082	Areia média lavada	0,70216	m³	95,9079		67,3427	
M0005	Brita 0	0,54930	m³	91,8097		50,4311	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	401,45160	kg	0,4005		160,7814	
M0010	Superplastificante	2,00726	l	10,0333		20,1394	
					Custo unitário total de material		404,3286
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		413,3388
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02007	t	22,9500		0,4606
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,05324	t	0,9100		0,9584
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82395	t	0,9100		0,7498
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,40145	t	22,9500		9,2133
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00201	t	22,9500		0,0461
					Custo unitário total de tempo fixo		11,4282
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0103	Aditivo antirricochete para concreto projetado - Caminhão carroceria 15 t	0,02007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,05324	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,82395	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,40145	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00201	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		424,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207712 Concreto projetado fck = 20 MPa via seca aplicado em piso, parede e teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,13	0,87	150,6473	44,8100	58,5688
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						245,0591
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						348,1092
Custo unitário de execução						193,3940
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207700 Concreto fck = 20 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,40000	m³	393,9800		551,5720	
Custo total de atividades auxiliares						551,5720
Subtotal						744,9660
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						744,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

1207710 Concreto projetado fck = 20 MPa via seca aplicado em pisos ou superfícies inclinadas até 60°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,18	0,82	150,6473	44,8100	63,8607
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		250,3510
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		103,0501	
			Custo horário total de execução		353,4011	
			Custo unitário de execução		105,1789	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1207700 Concreto fck = 20 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,20000	m³	393,9800	472,7760		
			Custo total de atividades auxiliares		472,7760	
			Subtotal		577,9549	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			577,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,52000 m³

1207711 Concreto projetado fck = 20 MPa via seca aplicado em superfícies inclinadas de 60° a 90°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,16	0,84	150,6473	44,8100	61,7440
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		248,2343
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801 Ajudante	1,00000	h		21,7729		21,7729
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772
				Custo horário total de mão de obra		103,0501
				Custo horário total de execução		351,2844
				Custo unitário de execução		139,3986
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
1207700 Concreto fck = 20 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,30000	m³		393,9800		512,1740
				Custo total de atividades auxiliares		512,1740
				Subtotal		651,5726
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		651,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207713 Concreto projetado fck = 20 MPa via seca aplicado no teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		242,9424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		103,0501	
			Custo horário total de execução		345,9925	
			Custo unitário de execução		288,3271	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207700 Concreto fck = 20 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,50000	m³	393,9800		590,9700	
			Custo total de atividades auxiliares		590,9700	
			Subtotal		879,2971	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			879,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207716 Concreto projetado fck = 25 MPa via seca aplicado em piso, parede e teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,13288	1,00	0,00	150,6473	44,8100	20,0180
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						206,5083
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						309,5584
Custo unitário de execução						171,9769
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207701 Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,40000	m³	400,6800		560,9520	
Custo total de atividades auxiliares						560,9520
Subtotal						732,9289
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						732,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

1207714 Concreto projetado fck = 25 MPa via seca aplicado em pisos ou superfícies inclinadas até 60°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,18	0,82	150,6473	44,8100	63,8607
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							250,3510
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							103,0501
Custo horário total de execução							353,4011
Custo unitário de execução							105,1789
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207701	Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,20000	m³	400,6800		480,8160	
Custo total de atividades auxiliares							480,8160
Subtotal							585,9949
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							585,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,52000 m³

1207715 Concreto projetado fck = 25 MPa via seca aplicado em superfícies inclinadas de 60° a 90°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,16	0,84	150,6473	44,8100	61,7440
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						248,2343
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						351,2844
Custo unitário de execução						139,3986
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207701 Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,30000	m³	400,6800		520,8840	
Custo total de atividades auxiliares						520,8840
Subtotal						660,2826
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						660,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207717 Concreto projetado fck = 25 MPa via seca aplicado no teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						242,9424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						345,9925
Custo unitário de execução						288,3271
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207701 Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,50000	m³	400,6800		601,0200	
Custo total de atividades auxiliares						601,0200
Subtotal						889,3471
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						889,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207720 Concreto projetado fck = 30 MPa via seca aplicado em piso, parede e teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,13	0,87	150,6473	44,8100	58,5688
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		245,0591
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		103,0501	
			Custo horário total de execução		348,1092	
			Custo unitário de execução		193,3940	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,40000	m³	425,4700		595,6580	
			Custo total de atividades auxiliares		595,6580	
			Subtotal		789,0520	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			789,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

1207718 Concreto projetado fck = 30 MPa via seca aplicado em pisos ou superfícies inclinadas até 60°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,18	0,82	150,6473	44,8100	63,8607
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						250,3510
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						353,4011
Custo unitário de execução						105,1789
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,20000	m³	425,4700		510,5640	
Custo total de atividades auxiliares						510,5640
Subtotal						615,7429
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						615,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,52000 m³

1207719 Concreto projetado fck = 30 MPa via seca aplicado em superfícies inclinadas de 60° a 90°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,16	0,84	150,6473	44,8100	61,7440
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						248,2343
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						351,2844
Custo unitário de execução						139,3986
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,30000	m³	425,4700		553,1110	
Custo total de atividades auxiliares						553,1110
Subtotal						692,5096
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						692,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207721 Concreto projetado fck = 30 MPa via seca aplicado no teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		242,9424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		103,0501	
			Custo horário total de execução		345,9925	
			Custo unitário de execução		288,3271	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,50000	m³	425,4700	638,2050		
			Custo total de atividades auxiliares		638,2050	
			Subtotal		926,5321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		926,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207724 Concreto projetado fck = 40 MPa via seca aplicado em piso, parede e teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,13	0,87	150,6473	44,8100	58,5688
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		245,0591
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		103,0501	
			Custo horário total de execução		348,1092	
			Custo unitário de execução		193,3940	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207703 Concreto fck = 40 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,40000	m³	484,5600		678,3840	
			Custo total de atividades auxiliares		678,3840	
			Subtotal		871,7780	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			871,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,36000 m³

1207722 Concreto projetado fck = 40 MPa via seca aplicado em pisos ou superfícies inclinadas até 60°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,18	0,82	150,6473	44,8100	63,8607
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						250,3510
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						103,0501
Custo horário total de execução						353,4011
Custo unitário de execução						105,1789
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207703 Concreto fck = 40 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,20000	m³	484,5600		581,4720	
Custo total de atividades auxiliares						581,4720
Subtotal						686,6509
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						686,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,52000 m³

1207723 Concreto projetado fck = 40 MPa via seca aplicado em superfícies inclinadas de 60° a 90°

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,16	0,84	150,6473	44,8100	61,7440
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						248,2343
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					103,0501	
Custo horário total de execução					351,2844	
Custo unitário de execução					139,3986	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207703 Concreto fck = 40 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,30000	m³	484,5600		629,9280	
Custo total de atividades auxiliares					629,9280	
Subtotal					769,3266	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						769,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207725 Concreto projetado fck = 40 MPa via seca aplicado no teto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,00	0,00	47,0178	43,0158	47,0178
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							242,9424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							103,0501
Custo horário total de execução							345,9925
Custo unitário de execução							288,3271
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207703	Concreto fck = 40 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira	1,50000	m³	484,5600		726,8400	
Custo total de atividades auxiliares							726,8400
Subtotal							1.015,1671
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.015,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,16000 m³

1207728 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe I com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		67,6269
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	370,3100		425,8565	
					Custo total de atividades auxiliares		425,8565
					Subtotal		493,4834
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
					Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		520,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207727 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe I com seção de 40 a 60 m²

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,06000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		56,9726
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	370,3100		425,8565	
					Custo total de atividades auxiliares		425,8565
					Subtotal		482,8291
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
					Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		509,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,18000 m³

1207726 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe I com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		48,4548	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	370,3100		425,8565	
			Custo total de atividades auxiliares		425,8565	
			Subtotal		474,3113	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
				Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			501,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,78000 m³

Custo Unitário de Referência

1208329 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe I com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		38,6439	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	370,3100		425,8565	
			Custo total de atividades auxiliares		425,8565	
			Subtotal		464,5004	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
				Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			491,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,63000 m³

1207685 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe II com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		79,6163	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	370,3100		425,8565	
			Custo total de atividades auxiliares		425,8565	
			Subtotal		505,4728	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
				Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			532,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,48000 m³

1207684 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe II com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		65,5619
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	370,3100		435,1143	
					Custo total de atividades auxiliares		435,1143
					Subtotal		500,6762
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
					Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		528,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,53000 m³

1207683 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe II com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		54,8355	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	370,3100		435,1143	
			Custo total de atividades auxiliares		435,1143	
			Subtotal		489,9498	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
				Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			517,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,82000 m³

1208337 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe II com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		43,4317
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	370,3100		435,1143	
					Custo total de atividades auxiliares		435,1143
					Subtotal		478,5460
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
					Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		506,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,17000 m³

1207691 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe III com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		95,8283
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	370,3100		444,3720	
					Custo total de atividades auxiliares		444,3720
					Subtotal		540,2003
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
					Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		568,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,96000 m³

1207690 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe III com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		76,6840	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	370,3100		444,3720	
			Custo total de atividades auxiliares		444,3720	
			Subtotal		521,0560	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
				Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			549,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,35000 m³

1207689 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe III com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		60,5365
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	370,3100		444,3720	
					Custo total de atividades auxiliares		444,3720
					Subtotal		504,9085
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
					Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		533,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,54000 m³

1208345 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe III com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		47,2551
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	370,3100		444,3720	
					Custo total de atividades auxiliares		444,3720
					Subtotal		491,6271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
					Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		519,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,79000 m³

1207697 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe IV com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		118,6682	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	370,3100		453,6298	
			Custo total de atividades auxiliares		453,6298	
			Subtotal		572,2980	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
				Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207708 Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			601,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,53000 m³

1207696 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe IV com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		91,2469
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	370,3100		453,6298	
					Custo total de atividades auxiliares		453,6298
					Subtotal		544,8767
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
					Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		573,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,46000 m³

1207695 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe IV com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		72,6310
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	370,3100		453,6298	
					Custo total de atividades auxiliares		453,6298
					Subtotal		526,2608
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
					Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		555,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,74000 m³

1208353 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe IV com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		53,9316
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	370,3100		453,6298	
					Custo total de atividades auxiliares		453,6298
					Subtotal		507,5614
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
					Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		536,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m³

1207663 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe V com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							163,4652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	370,3100		462,8875	
Custo total de atividades auxiliares							462,8875
Subtotal							626,3527
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							655,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,68000 m³

1207662 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe V com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							144,9780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	370,3100		462,8875	
Custo total de atividades auxiliares							462,8875
Subtotal							607,8655
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							637,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,87000 m³

1207661 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe V com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							130,2476
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	370,3100		462,8875	
Custo total de atividades auxiliares							462,8875
Subtotal							593,1351
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							622,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,24000 m³

1208361 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe V com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							108,7335
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	370,3100		462,8875	
Custo total de atividades auxiliares							462,8875
Subtotal							571,6210
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							601,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m³

1207669 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe VI com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							225,5214
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	370,3100		472,1453	
Custo total de atividades auxiliares							472,1453
Subtotal							697,6667
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							727,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m³

1207668 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe VI com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							202,9693
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	370,3100		472,1453	
Custo total de atividades auxiliares							472,1453
Subtotal							675,1146
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							705,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,44000 m³

1207667 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe VI com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							169,1410
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	370,3100		472,1453	
Custo total de atividades auxiliares							472,1453
Subtotal							641,2863
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							671,30
Custo unitário direto total							671,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,81000 m³

1208369 Concreto projetado via úmida fck = 30 MPa aplicado em túneis classe VI com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							134,5652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	370,3100		472,1453	
Custo total de atividades auxiliares							472,1453
Subtotal							606,7105
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207708	Concreto fck = 30 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							636,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1207682 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe I com seção de 20 a 40 m²

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 10,16000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		67,6269
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	424,7700		488,4855	
					Custo total de atividades auxiliares		488,4855
					Subtotal		556,1124
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
					Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		583,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,05000 m³

1207681 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe I com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		57,0198
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	424,7700		488,4855	
					Custo total de atividades auxiliares		488,4855
					Subtotal		545,5053
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
					Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		572,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,18000 m³

1207729 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe I com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		48,4548	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	424,7700		488,4855	
			Custo total de atividades auxiliares		488,4855	
			Subtotal		536,9403	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
				Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			564,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,78000 m³

1208333 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe I com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		38,6439	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,15000	m³	424,7700		488,4855	
			Custo total de atividades auxiliares		488,4855	
			Subtotal		527,1294	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,76000	t	9,8100		27,0756
				Custo unitário total de tempo fixo		27,0756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,76000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			554,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,63000 m³

1207688 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe II com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		79,6163
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	424,7700		499,1048	
					Custo total de atividades auxiliares		499,1048
					Subtotal		578,7211
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
					Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		606,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,48000 m³

1207687 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe II com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		65,5619
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	424,7700		499,1048	
					Custo total de atividades auxiliares		499,1048
					Subtotal		564,6667
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
					Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		592,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,53000 m³

1207686 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe II com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		54,8355
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	424,7700		499,1048	
					Custo total de atividades auxiliares		499,1048
					Subtotal		553,9403
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
					Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		581,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,82000 m³

1208341 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe II com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		43,4317
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,17500	m³	424,7700		499,1048	
					Custo total de atividades auxiliares		499,1048
					Subtotal		542,5365
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,82000	t	9,8100		27,6642
					Custo unitário total de tempo fixo		27,6642
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,82000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		570,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,17000 m³

1207694 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe III com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		95,8283	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	424,7700		509,7240	
			Custo total de atividades auxiliares		509,7240	
			Subtotal		605,5523	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
				Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			633,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,96000 m³

1207693 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe III com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		76,6840	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	424,7700		509,7240	
			Custo total de atividades auxiliares		509,7240	
			Subtotal		586,4080	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
				Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			614,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,35000 m³

1207692 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe III com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		60,5365
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	424,7700		509,7240	
					Custo total de atividades auxiliares		509,7240
					Subtotal		570,2605
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
					Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		598,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,54000 m³

1208349 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe III com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		47,2551	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,20000	m³	424,7700		509,7240	
			Custo total de atividades auxiliares		509,7240	
			Subtotal		556,9791	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,88000	t	9,8100		28,2528
				Custo unitário total de tempo fixo		28,2528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,88000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			585,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,49000 m³

1207660 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe IV com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		125,1528	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	424,7700		520,3433	
			Custo total de atividades auxiliares		520,3433	
			Subtotal		645,4961	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
				Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			674,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,53000 m³

1207699 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe IV com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		91,2469
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	424,7700		520,3433	
					Custo total de atividades auxiliares		520,3433
					Subtotal		611,5902
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
					Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		640,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,46000 m³

1207698 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe IV com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793 Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
				Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885 Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
			Custo horário total de mão de obra		44,0426	
			Custo horário total de execução		687,0890	
			Custo unitário de execução		72,6310	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	424,7700		520,3433	
			Custo total de atividades auxiliares		520,3433	
			Subtotal		592,9743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100	28,8414	
				Custo unitário total de tempo fixo	28,8414	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1207709 Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			621,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,74000 m³

1208357 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe IV com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	1,00000	1,00	0,00	643,0464	327,1012	643,0464
					Custo horário total de equipamentos		643,0464
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
					Custo horário total de mão de obra		44,0426
					Custo horário total de execução		687,0890
					Custo unitário de execução		53,9316
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,22500	m³	424,7700		520,3433	
					Custo total de atividades auxiliares		520,3433
					Subtotal		574,2749
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,94000	t	9,8100		28,8414
					Custo unitário total de tempo fixo		28,8414
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	2,94000	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		603,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m³

1207666 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe V com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							163,4652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	424,7700		530,9625	
Custo total de atividades auxiliares							530,9625
Subtotal							694,4277
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							723,86
Custo unitário direto total							723,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,68000 m³

1207665 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe V com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							144,9780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	424,7700		530,9625	
Custo total de atividades auxiliares							530,9625
Subtotal							675,9405
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							705,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,87000 m³

1207664 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe V com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							130,2476
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	424,7700		530,9625	
Custo total de atividades auxiliares							530,9625
Subtotal							661,2101
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							690,64
Custo unitário direto total							690,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,24000 m³

1208365 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe V com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							108,7335
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,25000	m³	424,7700		530,9625	
Custo total de atividades auxiliares							530,9625
Subtotal							639,6960
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,00000	t	9,8100		29,4300
Custo unitário total de tempo fixo							29,4300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,00000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							669,13
Custo unitário direto total							669,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m³

1207672 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe VI com seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							225,5214
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	424,7700		541,5818	
Custo total de atividades auxiliares							541,5818
Subtotal							767,1032
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							797,12
Custo unitário direto total							797,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m³

1207671 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe VI com seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							202,9693
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	424,7700		541,5818	
Custo total de atividades auxiliares							541,5818
Subtotal							744,5511
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							774,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,44000 m³

1207670 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe VI com seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							169,1410
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	424,7700		541,5818	
Custo total de atividades auxiliares							541,5818
Subtotal							710,7228
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							740,74
Custo unitário direto total							740,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,81000 m³

1208373 Concreto projetado via úmida fck = 40 MPa aplicado em túneis classe VI com seção superior a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	1,00000	1,00	0,00	69,2219	49,4838	69,2219
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
Custo horário total de equipamentos							199,5205
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							243,5631
Custo unitário de execução							134,5652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h	1,27500	m³	424,7700		541,5818	
Custo total de atividades auxiliares							541,5818
Subtotal							676,1470
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,06000	t	9,8100		30,0186
Custo unitário total de tempo fixo							30,0186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1207709	Concreto fck = 40 MPa para projeção via úmida - confecção em central dosadora de 30 m³/h - Caminhão betoneira 8 m³	3,06000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							706,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1208050 Regularização de superfície de concreto projetado

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 10,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					43,8310	
					Custo horário total de execução	
					43,8310	
					Custo unitário de execução	
					4,3831	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4,3831
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
						4,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

1407753 Abertura de rasgos em superfície de concreto medindo 1 5x 15 mm para fixação de barras de aço de 12,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,14458	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,3694
E9040 Serra mármore - 1,45 kW	0,14458	1,00	0,00	0,0503	0,0329	0,0073
Custo horário total de equipamentos						0,3767
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					20,6960	
Custo unitário de execução					10,3480	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1753 Disco de corte diamantado para concreto 105 mm ou 110 mm	0,02500	un	26,3386		0,6585	
Custo unitário total de material					0,6585	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					11,0065	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,80000 m

1407751 Abertura de rasgos em superfície de concreto medindo 10 x 10 mm para fixação de barras de aço de 8 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,18313	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,4678
E9040 Serra mármore - 1,45 kW	0,18313	1,00	0,00	0,0503	0,0329	0,0092
Custo horário total de equipamentos						0,4770
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					20,7963	
Custo unitário de execução					5,4727	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1753 Disco de corte diamantado para concreto 105 mm ou 110 mm	0,01300	un	26,3386		0,3424	
Custo unitário total de material					0,3424	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					5,8151	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					5,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,90000 m

1407752 Abertura de rasgos em superfície de concreto medindo 12 x 12 mm para fixação de barras de aço de 10 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,16771	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,4284
E9040 Serra mármore - 1,45 kW	0,16771	1,00	0,00	0,0503	0,0329	0,0084
Custo horário total de equipamentos						0,4368
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					20,7561	
Custo unitário de execução					7,1573	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1753 Disco de corte diamantado para concreto 105 mm ou 110 mm	0,01700	un	26,3386		0,4478	
Custo unitário total de material					0,4478	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					7,6051	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m

1407750 Abertura de rasgos em superfície de concreto medindo 8 x 8 mm para fixação de barras de aço de 6,3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,19277	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,4925
E9040 Serra mármore - 1,45 kW	0,19277	1,00	0,00	0,0503	0,0329	0,0097
Custo horário total de equipamentos						0,5022
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					20,8215	
Custo unitário de execução					4,1643	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1753 Disco de corte diamantado para concreto 105 mm ou 110 mm	0,01000	un	26,3386		0,2634	
Custo unitário total de material					0,2634	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					4,4277	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,99600 m³

Custo Unitário de Referência

1400965 Abertura em muro de alvenaria de pedra argamassada com martelo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos						48,4283
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						68,7476
Custo unitário de execução						69,0237
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1391 Ponteiro para marteleto de 22 x 1.000 mm	0,00500	un	141,6874		0,7084	
Custo unitário total de material						0,7084
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						69,7321
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						69,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 98,43000 m

Custo Unitário de Referência

1400976 Corte a plasma CNC em chapa com espessura de 6,3 a 10 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9205	Equipamento de corte a plasma CNC - 12.000 x 5.500 mm - 19,5 kW	1,00000	1,00	0,00	124,0667	72,6312	124,0667
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							146,7239
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							190,2697
Custo unitário de execução							1,9330
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M4412	Conjunto de consumíveis para corte a plasma em aço carbono	0,01488	un	953,9585		14,1949	
M1795	Oxigênio	0,11799	m³	11,2500		1,3274	
Custo unitário total de material							15,5223
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							17,4553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							17,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 64,71000 m

Custo Unitário de Referência

1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	3,4034	1,7505	3,4034
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							26,0606
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729	21,7729		
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525	30,6525		
Custo horário total de mão de obra					52,4254		
Custo horário total de execução					78,4860		
Custo unitário de execução					1,2129		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3909	Bico de corte a plasma - 65A	0,01889	un	40,8722	0,7721		
M3911	Bocal de corte a plasma manual	0,00420	un	92,2760	0,3876		
M3912	Capa de retenção 45A/65A/85A/105A	0,00210	un	193,5790	0,4065		
M3914	Distribuidor de gás	0,00210	un	107,8661	0,2265		
M3913	Eletrodo	0,01889	un	59,3480	1,1211		
Custo unitário total de material					2,9138		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					4,1267		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,11000 m

1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	3,4034	1,7505	3,4034
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
						Custo horário total de equipamentos	26,0606
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729	21,7729		
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525	30,6525		
						Custo horário total de mão de obra	52,4254
						Custo horário total de execução	78,4860
						Custo unitário de execução	5,1943
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3910	Bico de corte a plasma - 45A	0,00409	un	39,8692	0,1631		
M3911	Bocal de corte a plasma manual	0,00091	un	92,2760	0,0840		
M3912	Capa de retenção 45A/65A/85A/105A	0,00045	un	193,5790	0,0871		
M3914	Distribuidor de gás	0,00045	un	107,8661	0,0485		
M3913	Eletrodo	0,00409	un	59,3480	0,2427		
						Custo unitário total de material	0,6254
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	5,8197
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	5,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 56,35000 m

Custo Unitário de Referência

1400972 Corte a plasma manual em chapa de alumínio com espessura de 1,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9255	Fonte de plasma para corte manual - 45A - 10 KW	1,00000	1,00	0,00	2,3792	1,2237	2,3792
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							11,5531
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729	21,7729		
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525	30,6525		
Custo horário total de mão de obra					52,4254		
Custo horário total de execução					63,9785		
Custo unitário de execução					1,1354		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3910	Bico de corte a plasma - 45A	0,03933	un	39,8692	1,5681		
M3911	Bocal de corte a plasma manual	0,00874	un	92,2760	0,8065		
M3912	Capa de retenção 45A/65A/85A/105A	0,00437	un	193,5790	0,8459		
M3914	Distribuidor de gás	0,00437	un	107,8661	0,4714		
M3913	Eletrodo	0,03933	un	59,3480	2,3342		
Custo unitário total de material					6,0261		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					7,1615		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

Custo Unitário de Referência

1416141 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		1,2694	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,01325	kg	40,2000		0,5327	
M1795 Oxigênio	0,08032	m³	11,2500		0,9036	
			Custo unitário total de material		1,4363	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,7057	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,75000 m

Custo Unitário de Referência

1416142 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 16 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		1,5233	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,01735	kg	40,2000		0,6975	
M1795 Oxigênio	0,11181	m³	11,2500		1,2579	
			Custo unitário total de material		1,9554	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,4787	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 38,12000 m

Custo Unitário de Referência

1400973 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		0,8292	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,00740	kg	40,2000		0,2975	
M1795 Oxigênio	0,02100	m³	11,2500		0,2363	
			Custo unitário total de material		0,5338	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,3630	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 34,86000 m

Custo Unitário de Referência

1400974 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		0,9067	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,00790	kg	40,2000		0,3176	
M1795 Oxigênio	0,03100	m³	11,2500		0,3488	
			Custo unitário total de material		0,6664	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,5731	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m

Custo Unitário de Referência

1416139 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
				Custo horário total de mão de obra		30,6525
				Custo horário total de execução		31,6089
				Custo unitário de execução		0,9521
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,00843	kg	40,2000		0,3389	
M1795 Oxigênio	0,03765	m³	11,2500		0,4236	
				Custo unitário total de material		0,7625
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,7146
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 31,54000 m

Custo Unitário de Referência

1416202 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
Custo horário total de equipamentos						0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						30,6525
Custo horário total de execução						31,6089
Custo unitário de execução						1,0022
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,00919	kg	40,2000		0,3694	
M1795 Oxigênio	0,04756	m³	11,2500		0,5351	
Custo unitário total de material						0,9045
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,9067
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 29,05000 m

Custo Unitário de Referência

1416140 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		1,0881	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,01033	kg	40,2000		0,4153	
M1795 Oxigênio	0,05852	m³	11,2500		0,6584	
			Custo unitário total de material		1,0737	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,1618	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408173 Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1.029,20000 cm²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
				Custo horário total de mão de obra		21,7729
				Custo horário total de execução		22,7293
				Custo unitário de execução		0,0221
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,00554	kg	40,2000		0,2227	
M1795 Oxigênio	0,03360	m ³	11,2500		0,3780	
				Custo unitário total de material		0,6007
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6228
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1416201 Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 500,00000 cm²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
Custo horário total de equipamentos						0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						30,6525
Custo horário total de execução						31,6089
Custo unitário de execução						0,0632
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,00554	kg	40,2000		0,2227	
M1795 Oxigênio	0,03360	m ³	11,2500		0,3780	
Custo unitário total de material						0,6007
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,6639
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1400969 Corte de cantoneira de alumínio

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 298,80000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9252 Serra de esquadria com braço telescópico - D = 10" - 1,8 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4373	0,2862	0,4373
				Custo horário total de equipamentos		2,9920
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
			Custo horário total de mão de obra		25,1066	
			Custo horário total de execução		28,0986	
			Custo unitário de execução		0,0940	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3918 Disco de serra circular com 80 dentes multi material - D = 10"	0,00002	un	214,7500		0,0043	
			Custo unitário total de material		0,0043	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,0983	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1400975 Corte de chapa de aço com guilhotina hidráulica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9503 Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 40 CV	1,00000	1,00	0,00	83,8610	56,0017	83,8610
Custo horário total de equipamentos						106,5182
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra					43,5458	
Custo horário total de execução					150,0640	
Custo unitário de execução					2,0842	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					2,0842	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 un

Custo Unitário de Referência

1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	0,42	0,58	2,5547	0,1230	1,1443
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	1,00000	0,42	0,58	0,1043	0,0683	0,0834
Custo horário total de equipamentos						1,2277
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra					25,1066	
Custo horário total de execução					26,3343	
Custo unitário de execução					0,1058	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00250	un	12,9583		0,0324	
Custo unitário total de material					0,0324	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,1382	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					0,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 19,80000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9735 Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395
				Custo horário total de equipamentos		8,5395
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		28,9163	
			Custo unitário de execução		1,4604	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2365 Disco de corte de 35 cm	0,25000	un	19,8427		4,9607	
			Custo unitário total de material		4,9607	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,4211	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 17,29000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9735 Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395
				Custo horário total de equipamentos		8,5395
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		28,9163	
			Custo unitário de execução		1,6724	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2365 Disco de corte de 35 cm	0,25000	un	19,8427		4,9607	
			Custo unitário total de material		4,9607	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,6331	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,77000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9735 Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395
				Custo horário total de equipamentos		8,5395
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		28,9163	
			Custo unitário de execução		1,8336	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2365 Disco de corte de 35 cm	0,25000	un	19,8427		4,9607	
			Custo unitário total de material		4,9607	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,7943	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,82000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9735 Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395
				Custo horário total de equipamentos		8,5395
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		28,9163	
			Custo unitário de execução		1,7192	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2365 Disco de corte de 35 cm	0,25000	un	19,8427		4,9607	
			Custo unitário total de material		4,9607	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,6799	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 87,15000 m

Custo Unitário de Referência

1400977 Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9505 Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	56,6325	40,7861	56,6325
Custo horário total de equipamentos						79,2897
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra						43,5458
Custo horário total de execução						122,8355
Custo unitário de execução						1,4095
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,4095
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 30,18000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9736 Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	5,7846	2,3241	5,7846
				Custo horário total de equipamentos		5,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		26,1614	
			Custo unitário de execução		0,8668	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2364 Broca para furar trilho - D = 1 1/8"	0,00143	un	748,9358		1,0710	
			Custo unitário total de material		1,0710	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,9378	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 26,92000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9736 Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	5,7846	2,3241	5,7846
				Custo horário total de equipamentos		5,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		26,1614	
			Custo unitário de execução		0,9718	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2364 Broca para furar trilho - D = 1 1/8"	0,00161	un	748,9358		1,2058	
			Custo unitário total de material		1,2058	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,1776	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9736 Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	5,7846	2,3241	5,7846
				Custo horário total de equipamentos		5,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		26,1614	
			Custo unitário de execução		1,0507	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2364 Broca para furar trilho - D = 1 1/8"	0,00175	un	748,9358		1,3106	
			Custo unitário total de material		1,3106	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,3613	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 26,21000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9736 Máquina para furar trilho - 1,2 kW	1,00000	1,00	0,00	5,7846	2,3241	5,7846
				Custo horário total de equipamentos		5,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		26,1614	
			Custo unitário de execução		0,9981	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2364 Broca para furar trilho - D = 1 1/8"	0,00167	un	748,9358		1,2507	
			Custo unitário total de material		1,2507	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,2488	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66400 m

Custo Unitário de Referência

1408148 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					24,5161	
Custo unitário de execução					36,9218	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1526 Coroa diamantada - D = 100 mm	0,20000	un	1.585,5244		317,1049	
Custo unitário total de material					317,1049	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					354,0267	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					354,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408021 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 16 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						24,5161
Custo unitário de execução						9,8458
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1242 Coroa diamantada - D = 16 mm	0,20000	un	485,8999		97,1800	
Custo unitário total de material						97,1800
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						107,0258
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						107,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,20000 m

Custo Unitário de Referência

1408024 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 20 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						24,5161
Custo unitário de execução						11,1437
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1243 Coroa diamantada - D = 20 mm	0,20000	un	497,3074		99,4615	
Custo unitário total de material						99,4615
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						110,6052
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						110,6052
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						110,61
Custo unitário direto total						110,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,95000 m

Custo Unitário de Referência

1408026 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					24,5161	
Custo unitário de execução					12,5724	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1244 Coroa diamantada - D = 25 mm	0,20000	un	622,0072		124,4014	
Custo unitário total de material					124,4014	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					136,9738	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					136,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,66000 m

Custo Unitário de Referência

1408142 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 32 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						24,5161
Custo unitário de execução						14,7687
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1481 Coroa diamantada - D = 32 mm	0,20000	un	784,2462		156,8492	
Custo unitário total de material						156,8492
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						171,6179
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						171,6179
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						171,62
Custo unitário direto total						171,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m

Custo Unitário de Referência

1408143 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 38 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						24,5161
Custo unitário de execução						16,4538
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1496 Coroa diamantada - D = 38 mm	0,20000	un	788,6538		157,7308	
Custo unitário total de material						157,7308
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						174,1846
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						174,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408144 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 44 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,33000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					24,5161	
Custo unitário de execução					18,4332	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1498 Coroa diamantada - D = 44 mm	0,20000	un	812,9526		162,5905	
Custo unitário total de material					162,5905	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					181,0237	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					181,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408145 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 50 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						24,5161
Custo unitário de execução						19,6129
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1518 Coroa diamantada - D = 50 mm	0,20000	un	867,0634		173,4127	
Custo unitário total de material						173,4127
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 193,0256
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						193,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408146 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 63 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,99600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					24,5161	
Custo unitário de execução					24,6146	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1519 Coroa diamantada - D = 63 mm	0,20000	un	921,1776		184,2355	
Custo unitário total de material					184,2355	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					208,8501	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					208,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408147 Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 75 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	1,00000	1,00	0,00	1,6421	0,8446	1,6421
Custo horário total de equipamentos						4,1968
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						24,5161
Custo unitário de execução						29,5375
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1520 Coroa diamantada - D = 75 mm	0,20000	un	1.322,7334		264,5467	
Custo unitário total de material						264,5467
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						294,0842
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						294,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408019 Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
				Custo horário total de equipamentos		3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		23,4456	
			Custo unitário de execução		15,7353	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1527 Broca de widia - D = 10 mm	0,50000	un	7,4005		3,7003	
			Custo unitário total de material		3,7003	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		19,4356	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			19,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408020 Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 12,5 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,16000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					23,4456	
Custo unitário de execução					20,2117	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1528 Broca de widia - D = 12,5 mm	0,50000	un	15,5328		7,7664	
Custo unitário total de material					7,7664	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					27,9781	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					27,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1416257 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,08000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		15,1966	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,60452	kg	40,2000		24,3017	
M1795 Oxigênio	0,61111	m³	11,2500		6,8750	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45	0,85580	kg	23,0000		19,6834	
			Custo unitário total de material		50,8601	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		66,0567	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00086	t	22,9500		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				0,0197		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	0,00086	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			66,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,08000 m

Custo Unitário de Referência

1416254 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		29,2675	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,14509	kg	40,2000		5,8326	
M1795 Oxigênio	0,15238	m³	11,2500		1,7143	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45	0,15180	kg	23,0000		3,4914	
			Custo unitário total de material		11,0383	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		40,3058	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			40,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1416255 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,33000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		23,7661	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,25503	kg	40,2000		10,2522	
M1795 Oxigênio	0,23125	m³	11,2500		2,6016	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45	0,36300	kg	23,0000		8,3490	
			Custo unitário total de material		21,2028	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		44,9689	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0083
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			44,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,66000 m

Custo Unitário de Referência

1416256 Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,9564	0,4919	0,9564
				Custo horário total de equipamentos		0,9564
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
			Custo horário total de mão de obra		30,6525	
			Custo horário total de execução		31,6089	
			Custo unitário de execução		19,0415	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796 Acetileno	0,37666	kg	40,2000		15,1417	
M1795 Oxigênio	0,33846	m³	11,2500		3,8077	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45	0,52400	kg	23,0000		12,0520	
			Custo unitário total de material		31,0014	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		50,0429	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00052	t	22,9500		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				0,0119		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1398 Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	0,00052	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			50,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,17583 kg

1408028 Solda elétrica manual de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9207 Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5057	0,2601	0,5057
Custo horário total de equipamentos						23,1629
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9825 Soldador	2,00000	h	30,6525		61,3050	
Custo horário total de mão de obra						126,6237
Custo horário total de execução						149,7866
Custo unitário de execução						127,3880
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	1,00000	kg	20,6668		20,6668	
Custo unitário total de material						20,6668
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						148,0548
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo						0,0230
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						148,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1408027 Solda tipo MIG automatizada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,66525 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9206	Equipamento de solda MIG automática com acessórios - 14,6 kVA	1,00000	1,00	0,00	5,7837	2,9748	5,7837
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							28,4409
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							74,1983
Custo horário total de execução							102,6392
Custo unitário de execução							61,6359
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M4413	Eletrodo E70S6 diâmetro 0,9 mm	1,00000	kg	9,2289		9,2289	
M0254	Gás argônio	0,22293	m³	26,4267		5,8913	
M0255	Gás CO2	0,07431	kg	5,8353		0,4336	
Custo unitário total de material							15,5538
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							77,1897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M4413	Eletrodo E70S6 diâmetro 0,9 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo							0,0230
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M4413	Eletrodo E70S6 diâmetro 0,9 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							77,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1400978 Solda tipo MIG manual

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,52648 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9532	Equipamento de solda MIG com acessórios - 14,6 kVA	1,00000	1,00	0,00	5,5111	2,8346	5,5111
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							28,1683
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9825	Soldador	3,00000	h	30,6525		91,9575	
Custo horário total de mão de obra							157,2762
Custo horário total de execução							185,4445
Custo unitário de execução							121,4851
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M4413	Eletrodo E70S6 diâmetro 0,9 mm	1,00000	kg	9,2289		9,2289	
M0254	Gás argônio	0,27187	m³	26,4267		7,1846	
M0255	Gás CO2	0,09062	kg	5,8353		0,5288	
Custo unitário total de material							16,9423
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 138,4274
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M4413	Eletrodo E70S6 diâmetro 0,9 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo							0,0230
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M4413	Eletrodo E70S6 diâmetro 0,9 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 138,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 160,77000 m³

1506005 Aterro compactado em solo reforçado com geogrelha unidirecional com resistência a tração de 150 kN/m em camadas de 40 cm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,94	0,06	194,2562	50,2374	185,6151
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,94	0,06	4,9098	0,4927	4,6448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,96	0,04	128,7025	58,1399	125,8800
Custo horário total de equipamentos							530,5229
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							571,1615
Custo unitário de execução							3,5527
Custo do FIC							0,0966
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081	Areia grossa	0,08600	m³	82,8212		7,1226	
M1450	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m	2,84167	m²	18,7692		53,3359	
Custo unitário total de material							60,4585
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,04880	m³	0,9500		0,9964	
Custo total de atividades auxiliares							0,9964
Subtotal							65,1042
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0081	Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12900	t	0,9100		0,1174
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,96650	t	0,9800		1,9272
M1450	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00136	t	22,9500		0,0312
Custo unitário total de tempo fixo							2,0758
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0081	Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	0,12900	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,96650	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1450	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00136	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							67,18
Custo unitário direto total							67,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 160,77000 m³

1505931 Aterro compactado em solo reforçado com geogrelha unidirecional com resistência a tração de 200 kN/m em camadas de 60 cm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,94	0,06	194,2562	50,2374	185,6151
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,94	0,06	4,9098	0,4927	4,6448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,96	0,04	128,7025	58,1399	125,8800
Custo horário total de equipamentos							530,5229
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							571,1615
Custo unitário de execução							3,5527
Custo do FIC							0,0966
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081	Areia grossa	0,08600	m³	82,8212		7,1226	
M1451	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m	1,89444	m²	25,1202		47,5887	
Custo unitário total de material							54,7113
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,04880	m³	0,9500		0,9964	
Custo total de atividades auxiliares							0,9964
Subtotal							59,3570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0081	Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12900	t	0,9100		0,1174
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,96650	t	0,9800		1,9272
M1451	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
Custo unitário total de tempo fixo							2,0694
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0081	Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	0,12900	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,96650	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1451	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							61,43
Custo unitário direto total							61,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

1505846 Contenção com estacas de perfis metálicos I 254 mm x 37,7 kg/m a cada metro - intercaladas com pranchões de madeira com espessura de 5 cm e ficha de 0 a 0,2 H - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,02928	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,2686
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,02928	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0022
Custo horário total de equipamentos							179,1031
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729	21,7729		
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311	23,7311		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
P9825	Soldador	0,02928	h	30,6525	0,8975		
Custo horário total de mão de obra						127,6787	
Custo horário total de execução						306,7818	
Custo unitário de execução						30,8014	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0682	Aço em perfis ASTM A36	41,47000	kg	4,8154	199,6946		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,01464	kg	20,6668	0,3026		
M0998	Madeira estrutural de eucalipto	0,05000	m ³	1.049,9800	52,4990		
Custo unitário total de material						252,4962	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						283,2976	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04147	t	22,9500	0,9517	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M0998	Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t	22,9500	1,1475	
Custo unitário total de tempo fixo						2,0994	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,04147	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0998	Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						285,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

1505929 Contenção com estacas de perfis metálicos I 254 mm x 37,7 kg/m a cada metro - intercaladas com pranchões de madeira com espessura de 5 cm e ficha de 0,20 a 0,4 H - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,03807	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,3493
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,03807	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0028
Custo horário total de equipamentos							179,1844
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,03807	h	30,6525		1,1669	
Custo horário total de mão de obra							127,9481
Custo horário total de execução							307,1325
Custo unitário de execução							30,8366
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	49,01000	kg	4,8154		236,0028	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,01904	kg	20,6668		0,3935	
M0998	Madeira estrutural de eucalipto	0,05000	m³	1.049,9800		52,4990	
Custo unitário total de material							288,8953
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							319,7319
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04901	t	22,9500		1,1248
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0998	Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t	22,9500		1,1475
Custo unitário total de tempo fixo							2,2728
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,04901	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0998	Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							322,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

1505933 Contenção com estacas de perfis metálicos I 254 mm x 37,7 kg/m a cada metro - intercaladas com pranchões de madeira com espessura de 5 cm e ficha de 0,40 a 0,6 H - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,04393	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,4030
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,04393	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0033
Custo horário total de equipamentos							179,2386
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729	21,7729		
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311	23,7311		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
P9825	Soldador	0,04393	h	30,6525	1,3466		
Custo horário total de mão de obra						128,1278	
Custo horário total de execução						307,3664	
Custo unitário de execução						30,8601	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0682	Aço em perfis ASTM A36	56,55000	kg	4,8154	272,3109		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,02196	kg	20,6668	0,4538		
M0998	Madeira estrutural de eucalipto	0,05000	m³	1.049,9800	52,4990		
Custo unitário total de material						325,2637	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						356,1238	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05655	t	22,9500	1,2978	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M0998	Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t	22,9500	1,1475	
Custo unitário total de tempo fixo						2,4458	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,05655	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0998	Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						358,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

1513941 Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					121,9158	
					Custo horário total de execução	
					121,9158	
					Custo unitário de execução	
					121,9158	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028 Areia média	1,22670	m³	85,2937		104,6298	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	160,00000	kg	0,4005		64,0800	
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg	40,00000	un	1,5645		62,5800	
					Custo unitário total de material	
					231,2898	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						353,2056
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,84005	t	0,9100		1,6744
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16000	t	22,9500		3,6720
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00040	t	22,9500		0,0092
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,3556	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	1,84005	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,16000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,00040	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					358,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

1513940 Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					121,9158	
					Custo horário total de execução	
					121,9158	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	160,00000	kg	0,4005		64,0800	
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg	40,00000	un	1,5645		62,5800	
					Custo unitário total de material	
					126,6600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,15000	m³	0,9500		1,0925	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1,0925	
					Subtotal	
					249,6683	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16000	t	22,9500		3,6720
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,15625	t	0,9800		2,1131
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00040	t	22,9500		0,0092
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,7943	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,16000	tkm	5914449	5914464	5914479	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,15625	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,00040	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					255,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 63,11000 m³

1505877 Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,44	0,56	133,7620	56,7329	90,6257
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		468,4260
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		488,7453	
			Custo unitário de execução		7,7443	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,20000	m³	68,5397		82,2476	
			Custo unitário total de material		82,2476	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		89,9919	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,80000	t	0,9100		1,6380
				Custo unitário total de tempo fixo		1,6380
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			91,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m³

1505879 Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930		
					Custo horário total de mão de obra		226,7047
					Custo horário total de execução		226,7047
					Custo unitário de execução		113,3524
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1097 Pedra de mão	1,20000	m³	68,5397		82,2476		
					Custo unitário total de material		82,2476
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	195,6000
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,80000	t	0,9100		1,6380	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,6380
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		197,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m³

1505878 Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					226,7047	
					Custo horário total de execução	
					226,7047	
					Custo unitário de execução	
					113,3524	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,20000	m³	23,8600		28,6320	
					Custo total de atividades auxiliares	
					28,6320	
					Subtotal	
					141,9844	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,80000	t	1,4000		2,5200
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,5200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					144,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m³

1505860 Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra	
					186,0661	
					Custo horário total de execução	
					186,0661	
					Custo unitário de execução	
					46,5165	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,00000	m³	68,5397		68,5397	
					Custo unitário total de material	
					68,5397	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						115,0562
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	0,9100		1,3650
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3650	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					116,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m³

1505859 Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra	
					186,0661	
					Custo horário total de execução	
					186,0661	
					Custo unitário de execução	
					46,5165	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,00000	m³	23,8600		23,8600	
					Custo total de atividades auxiliares	
					23,8600	
					Subtotal	
					70,3765	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,1000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					72,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 159,36000 un

1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9789	Carro manual modelo plataforma de 150 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,2616	0,1712	0,5232
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
E9766	Prensa hidráulica para fabricação de blocos pré-moldados - 20 kW	1,00000	1,00	0,00	27,2514	24,3671	27,2514
Custo horário total de equipamentos							75,1655
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193	121,9158		
Custo horário total de mão de obra						145,4275	
Custo horário total de execução						220,5930	
Custo unitário de execução						1,3842	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,00730	m³	95,9079	0,7001		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	3,91050	kg	4,4005	1,5662		
M1103	Pedrisco	0,00511	m³	91,8097	0,4691		
Custo unitário total de material						2,7354	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,1196	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,01095	t	0,9100	0,0100	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00391	t	22,9500	0,0897	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00767	t	0,9100	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1067	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,01095	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00391	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,00767	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516312 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 100 mm e 1.206 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1463 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm ²	1,03000	m ²	32,1838		33,1493	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,46305	kg	3,8733		1,7935	
					Custo unitário total de material	
					34,9428	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						35,1686
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1463 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500		0,0067
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0173	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1463 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					35,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516304 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 100 mm e 250 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1455 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 250 cm ²	1,03000	m ²	41,6550		42,9047	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,46305	kg	3,8733		1,7935	
					Custo unitário total de material	
					44,6982	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						44,9240
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1455 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 250 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	22,9500		0,0161
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0267	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1455 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 250 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					44,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516308 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 100 mm e 460 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1459 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm ²	1,03000	m ²	30,5582		31,4749	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,46305	kg	3,8733		1,7935	
					Custo unitário total de material	
					33,2684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						33,4942
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1459 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00049	t	22,9500		0,0112
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0218	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1459 Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00049	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					33,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516313 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 125 mm e 1.206 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1464 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 1.206 cm ²	1,03000	m ²	38,2232		39,3699	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,49980	kg	3,8733		1,9359	
					Custo unitário total de material	
					41,3058	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						41,5316
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1464 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0198	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1464 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					41,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516305 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 125 mm e 250 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1456 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 250 cm ²	1,03000	m ²	49,9687		51,4678	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,49980	kg	3,8733		1,9359	
					Custo unitário total de material	
					53,4037	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						53,6295
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1456 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 250 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0317	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1456 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 250 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					53,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516309 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 125 mm e 460 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1460 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 460 cm ²	1,03000	m ²	40,8253		42,0501	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,49980	kg	3,8733		1,9359	
					Custo unitário total de material	
					43,9860	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						44,2118
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1460 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500		0,0142
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0257	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1460 Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					44,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516314 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 200 mm e 1.206 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1465 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm ²	1,03000	m ²	44,9084		46,2557	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,61050	kg	3,8733		2,3646	
					Custo unitário total de material	
					48,6203	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						48,8461
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1465 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00058	t	22,9500		0,0133
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0273	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1465 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00058	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					48,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516306 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 200 mm e 250 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1457 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 250 cm ²	1,03000	m ²	58,4237		60,1764	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,61050	kg	3,8733		2,3646	
					Custo unitário total de material	
					62,5410	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						62,7668
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1457 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 250 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00139	t	22,9500		0,0319
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0459	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1457 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 250 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00139	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					62,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516310 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 200 mm e 460 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1461 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm ²	1,03000	m ²	47,4942		48,9190	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,61050	kg	3,8733		2,3646	
					Custo unitário total de material	
					51,2836	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						51,5094
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1461 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500		0,0140
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0370	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1461 Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					51,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516311 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 75 mm e 1.206 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1462 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm ²	1,03000	m ²	24,6869		25,4275	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,42630	kg	3,8733		1,6512	
					Custo unitário total de material	
					27,0787	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						27,3045
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1462 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00043	t	22,9500		0,0099
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0152	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1462 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00043	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					27,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²

1516303 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 75 mm e 250 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1454 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 250 cm²	1,03000	m²	33,2967		34,2956	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,42630	kg	3,8733		1,6512	
					Custo unitário total de material	
					35,9468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					36,1726	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1454 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 250 cm² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00043	t	22,9500		0,0099
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0223	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1454 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 250 cm² - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00043	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					36,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²1516307 Geocélula de PEAD , paredes perfuradas, soldadas - altura de 75 mm e 460 cm² de área de célula - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,2258	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1458 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm ²	1,03000	m ²	27,5445		28,3708	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,42630	kg	3,8733		1,6512	
					Custo unitário total de material	
					30,0220	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					30,2478	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1458 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00043	t	22,9500		0,0099
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0186	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1458 Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00043	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					30,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

1516298 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 100 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1449 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 100 kN/m	1,09227	m ²	17,4296		19,0378	
					Custo unitário total de material	
					19,0378	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						19,1160
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1449 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 100 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00043	t	22,9500		0,0099
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0099	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1449 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 100 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00043	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					19,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

Custo Unitário de Referência

1516299 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 150 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1450 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m	1,09227	m ²	18,7692		20,5010	
					Custo unitário total de material	
					20,5010	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						20,5792
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1450 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00052	t	22,9500		0,0119
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0119	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1450 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00052	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					20,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

1516300 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 200 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1451 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m	1,09227	m ²	25,1202		27,4380	
					Custo unitário total de material	
					27,4380	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						27,5162
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1451 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500		0,0142
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0142	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1451 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					27,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

1516301 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 300 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1452 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 300 kN/m	1,09227	m ²	37,7099		41,1894	
					Custo unitário total de material	
					41,1894	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						41,2676
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1452 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 300 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	22,9500		0,0195
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0195	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1452 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 300 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					41,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

1516302 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 400 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1453 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 400 kN/m	1,09227	m ²	50,3274		54,9711	
					Custo unitário total de material	
					54,9711	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						55,0493
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1453 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 400 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00122	t	22,9500		0,0280
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0280	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1453 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 400 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00122	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					55,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

1516296 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 60 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1447 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 60 kN/m	1,09227	m ²	12,8705		14,0581	
					Custo unitário total de material	
					14,0581	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						14,1363
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1447 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 60 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0106	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1447 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 60 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					14,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

1516297 Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 80 kN/m - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,0782	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1448 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 80 kN/m	1,09227	m ²	16,8454		18,3997	
					Custo unitário total de material	
					18,3997	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						18,4779
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1448 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 80 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0087	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1448 Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 80 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					18,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m³

1505923 Muro de arrimo em pedra argamassada - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965		
					Custo horário total de mão de obra		125,1082
					Custo horário total de execução		125,1082
					Custo unitário de execução		25,0216
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	1,00000	m³	270,3300		270,3300		
					Custo total de atividades auxiliares		270,3300
					Subtotal		295,3516
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		295,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m²

1516318 Muro de face em tela metálica dobrada e estabilizada com tensores em solo reforçado - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	3,00000	h	23,5117		70,5351	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					111,1737	
					Custo horário total de execução	
					111,1737	
					Custo unitário de execução	
					44,4695	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0158 Tela metálica galvanizada dobrada em L, com tensores de 40 x 40 x 200 cm e consumo de 5,8 kg aço/m ²	1,31250	un	225,7500		296,2969	
					Custo unitário total de material	
					296,2969	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						340,7664
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0158 Tela metálica galvanizada dobrada em L, com tensores de 40 x 40 x 200 cm e consumo de 5,8 kg aço/m ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00580	t	22,9500		0,1331
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1331	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0158 Tela metálica galvanizada dobrada em L, com tensores de 40 x 40 x 200 cm e consumo de 5,8 kg aço/m ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00580	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					340,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m²

1505847 Muro em blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm com altura de 4 a 6 m - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579		
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		84,4696
					Custo unitário de execução		33,7878
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0191 Brita 1	0,29000	m ³	76,9299		22,3097		
					Custo unitário total de material		22,3097
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01200	m ³	285,3400		3,4241		
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06000	m ³	41,7400		2,5044		
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg	14,04000	un	4,2300		59,3892		
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,03500	m ³	16,7500		0,5863		
					Custo total de atividades auxiliares		65,9040
					Subtotal		122,0015
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35100	t	22,9500		8,0555	
					Custo unitário total de tempo fixo		8,0555
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,35100	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		130,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m²

1505848 Muro em blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm com altura de 6 a 8 m - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					84,4696	
					Custo horário total de execução	
					84,4696	
					Custo unitário de execução	
					33,7878	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,29000	m ³	76,9299		22,3097	
					Custo unitário total de material	
					22,3097	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,00860	m ³	285,3400		2,4539	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,04286	m ³	41,7400		1,7890	
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg	13,74286	un	4,2300		58,1323	
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,02500	m ³	16,7500		0,4188	
					Custo total de atividades auxiliares	
					62,7940	
					Subtotal	
					118,8915	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,34357	t	22,9500		7,8849
					Custo unitário total de tempo fixo	
					7,8849	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,34357	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					126,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m²

1505849 Muro em blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm com altura de 8 a 10 m - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					84,4696	
					Custo horário total de execução	
					84,4696	
					Custo unitário de execução	
					33,7878	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,29000	m ³	76,9299		22,3097	
					Custo unitário total de material	
					22,3097	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,00670	m ³	285,3400		1,9118	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,03333	m ³	41,7400		1,3912	
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg	13,57778	un	4,2300		57,4340	
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,01944	m ³	16,7500		0,3256	
					Custo total de atividades auxiliares	
					61,0626	
					Subtotal	
					117,1601	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33944	t	22,9500		7,7901
					Custo unitário total de tempo fixo	
					7,7901	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,33944	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					124,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m²

1505930 Muro em blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm com altura de até 4 m - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579		
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		84,4696
					Custo unitário de execução		33,7878
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0191 Brita 1	0,29000	m ³	76,9299		22,3097		
					Custo unitário total de material		22,3097
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01500	m ³	285,3400		4,2801		
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,07500	m ³	41,7400		3,1305		
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg	14,30000	un	4,2300		60,4890		
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,02000	m ³	16,7500		0,3350		
					Custo total de atividades auxiliares		68,2346
					Subtotal		124,3321
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35750	t	22,9500		8,2046	
					Custo unitário total de tempo fixo		8,2046
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1516204 Fabricação de blocos segmentais de face pré-moldados 40 x 40 x 20 cm - massa de 25 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,35750	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		132,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					104,7889	
					Custo horário total de execução	
					104,7889	
					Custo unitário de execução	
					104,7889	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,80000	m³	68,5397		54,8318	
					Custo unitário total de material	
					54,8318	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,32000	m³	342,5600		109,6192	
					Custo total de atividades auxiliares	
					109,6192	
					Subtotal	
					269,2399	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,20000	t	0,9100		1,0920
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0920	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,20000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					270,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

1506056 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					104,7889	
					Custo horário total de execução	
					104,7889	
					Custo unitário de execução	
					104,7889	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	139,13000	kg	0,4005		55,7216	
					Custo unitário total de material	
					55,7216	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,33392	m³	13,5600		4,5280	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,80000	m³	23,8600		19,0880	
					Custo total de atividades auxiliares	
					23,6160	
					Subtotal	
					184,1265	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,50088	t	1,4000		0,7012
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13913	t	22,9500		3,1930
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,20000	t	1,4000		1,6800
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,5742	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,50088	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,13913	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,20000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					189,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m²

1513945 Proteção de taludes rochosos com telas metálicas de dupla torção com liga em 95% ZN e 5% AL - malha de 8 x 10 cm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
						Custo horário total de equipamentos	0,5716
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
						Custo horário total de mão de obra	81,2772
						Custo horário total de execução	81,8488
						Custo unitário de execução	9,8613
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,03760	kg	49,0054		1,8426	
M0013	Grampo de ancoragem CA 50 - D = 12,5 mm	0,39453	kg	3,1183		1,2303	
M1815	Tela metálica de dupla torção com liga 95% ZN e 5% AL e malha de 8 x 10 cm	1,05000	m²	66,6240		69,9552	
						Custo unitário total de material	73,0281
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	82,8894
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0013	Grampo de ancoragem CA 50 - D = 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00039	t	22,9500		0,0090
M1815	Tela metálica de dupla torção com liga 95% ZN e 5% AL e malha de 8 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0159
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0013	Grampo de ancoragem CA 50 - D = 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00039	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1815	Tela metálica de dupla torção com liga 95% ZN e 5% AL e malha de 8 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	82,91
						Custo unitário direto total	82,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600408 Apicoamento manual de concreto

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,40000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,01	0,99	0,2851	0,1911	0,1920
				Custo horário total de equipamentos		0,1920
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		20,3193
				Custo horário total de execução		20,5113
				Custo unitário de execução		14,6509
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		14,6509
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		14,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600438 Demolição de concreto armado

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,03	0,97	0,2851	0,1911	0,1939
					Custo horário total de equipamentos		0,1939
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		22,6705
					Custo horário total de execução		22,8644
					Custo unitário de execução		457,2880
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3512	Material demolido - concreto armado	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		457,2880
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3512	Material demolido - concreto armado - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,50000	t	57,7200		144,3000
					Custo unitário total de tempo fixo		144,3000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3512	Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	2,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		601,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,76000 m³

Custo Unitário de Referência

1600990 Demolição de concreto armado com marteleto e corte oxiacetileno

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9527	Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	3,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	69,7506
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,50	0,50	0,2851	0,1911	0,2381
Custo horário total de equipamentos							137,1917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							157,5110
Custo unitário de execução							207,2513
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3512	Material demolido - concreto armado	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
M1391	Ponteiro para marteleto de 22 x 1.000 mm	0,66667	un	141,6874		94,4587	
Custo unitário total de material							94,4587
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	80,00000	cm²	0,6600		52,8000	
Custo total de atividades auxiliares							52,8000
Subtotal							354,5100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3512	Material demolido - concreto armado - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,50000	t	57,7200		144,3000
Custo unitário total de tempo fixo							144,3000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3512	Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	2,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							498,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600436 Demolição de concreto simples

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,05	0,95	0,2851	0,1911	0,1958
					Custo horário total de equipamentos		0,1958
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		22,6705
					Custo horário total de execução		22,8663
					Custo unitário de execução		285,8288
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3505	Material demolido - concreto simples	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		285,8288
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3505	Material demolido - concreto simples - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	57,7200		138,5280
					Custo unitário total de tempo fixo		138,5280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		424,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600989 Demolição de concreto simples com martelete

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,37	0,63	0,2851	0,1911	0,2259
Custo horário total de equipamentos							48,6542
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							68,9735
Custo unitário de execução							114,9558
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3505	Material demolido - concreto simples	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,30000	un	141,6874		42,5062	
Custo unitário total de material							42,5062
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							157,4620
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3505	Material demolido - concreto simples - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	57,7200		138,5280
Custo unitário total de tempo fixo							138,5280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							295,99
Custo unitário direto total							295,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600442 Demolição de sarjetas de concreto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09838 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,06	0,94	0,2851	0,1911	0,1967
				Custo horário total de equipamentos		0,1967
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		22,6705
				Custo horário total de execução		22,8672
				Custo unitário de execução		232,4375
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3505 Material demolido - concreto simples	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		232,4375
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3505 Material demolido - concreto simples - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	57,7200		138,5280
				Custo unitário total de tempo fixo		138,5280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3505 Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P	
			5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		370,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m²

1600895 Demolição manual de construções provisórias de madeira - sem reaproveitamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117		
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772		
					Custo horário total de mão de obra		128,5200
					Custo horário total de execução		128,5200
					Custo unitário de execução		12,8520
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	12,8520
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m²

1600897 Demolição manual de construções provisórias de madeira, sem fechamento lateral e sem pavimentação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772		
					Custo horário total de mão de obra		105,0083
					Custo horário total de execução		105,0083
					Custo unitário de execução		3,5003
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	3,5003
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600447 Demolição manual de meio fio de concreto

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09108 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,06	0,94	0,2851	0,1911	0,1967
				Custo horário total de equipamentos		0,1967
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		22,6705
				Custo horário total de execução		22,8672
				Custo unitário de execução		251,0672
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3505 Material demolido - concreto simples	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		251,0672
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3505 Material demolido - concreto simples - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	57,7200		138,5280
				Custo unitário total de tempo fixo		138,5280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M3505 Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		389,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 66,82000 m³

1619004 Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
				Custo horário total de equipamentos		106,8892
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		106,8892
				Custo unitário de execução		1,5997
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3510 Material demolido - alvenaria	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,5997
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3510 Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³	5914675	1,50000	t	2,2200		3,3300
				Custo unitário total de tempo fixo		3,3300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M3510 Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³	1,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,77000 m³

1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	264,8496	116,1477	264,8496
				Custo horário total de equipamentos		264,8496
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		264,8496
				Custo unitário de execução		55,5240
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3512 Material demolido - concreto armado	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416201 Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	40,00000	cm²	0,6600		26,4000	
				Custo total de atividades auxiliares		26,4000
				Subtotal		81,9240
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3512 Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	5914675	2,50000	t	2,2200		5,5500
				Custo unitário total de tempo fixo		5,5500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3512 Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	2,50000	tkm	LN	RP	P	
			5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		87,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 34,86000 m²

1600896 Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m ³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							185,3140
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9810	Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
Custo horário total de mão de obra							244,8104
Custo horário total de execução							430,1244
Custo unitário de execução							12,3386
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,3386
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 0,69000 m³

Custo Unitário de Referência

1600991 Desmonte de blocos de rocha com marteleto pneumático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
				Custo horário total de equipamentos		48,4283
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		68,7476	
			Custo unitário de execução		99,6342	
			Custo do FIC		0,4513	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1391 Ponteiro para marteleto de 22 x 1.000 mm	0,04000	un	141,6874		5,6675	
			Custo unitário total de material		5,6675	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		105,7530	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			105,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600414 Fresagem de piso de concreto

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 32,80000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9567 Fresadora de piso de concreto - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0012	1,1139	11,0012
				Custo horário total de equipamentos		11,0012
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		31,3205	
			Custo unitário de execução		0,9549	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,9549	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 3,20000 m²

Custo Unitário de Referência

1600413 Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					6,3498	
					Custo do FIC	
					0,1726	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					6,5224	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 4,30000 m²

Custo Unitário de Referência

1600400 Limpeza manual do terreno - preparo e regularização de terreno irregular

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,7254	
					Custo do FIC	
					0,1284	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4,8538	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 5,00000 m²

Custo Unitário de Referência

1600412 Limpeza manual do terreno - raspagem e limpeza de terreno plano

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4,1744	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 57,10000 m

1600966 Remoção de cerca com mourões de concreto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					0,7117	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					0,7117	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					0,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,00000 m²

1600898 Remoção de painel publicitário, tipo outdoor, com estrutura e suportes em madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m ³ - 110 kW	1,00000	0,54	0,46	185,3140	85,3750	139,3421
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	0,54	0,46	25,5791	21,6462	23,7700
					Custo horário total de equipamentos		163,1121
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		60,8978
					Custo horário total de execução		224,0099
					Custo unitário de execução		8,2967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,2967
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600441 Remoção de paralelepípedos

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,50000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,20	0,80	0,2851	0,1911	0,2099
Custo horário total de equipamentos						0,2099
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						22,6705
Custo horário total de execução						22,8804
Custo unitário de execução						15,2536
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						15,2536
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

1600404 Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 1.000 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		127,3940	
			Custo unitário de execução		7,6743	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,6743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

1600405 Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 1.200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		60,9579
				Custo horário total de execução		147,7133
				Custo unitário de execução		8,8984
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		8,8984
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		8,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

1600406 Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 1.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		60,9579	
			Custo horário total de execução		147,7133	
			Custo unitário de execução		8,8984	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		8,8984	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

1600401 Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 400 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		127,3940	
			Custo unitário de execução		7,6743	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,6743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

1600402 Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		127,3940	
			Custo unitário de execução		7,6743	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,6743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

1600403 Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		127,3940
				Custo unitário de execução		7,6743
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		7,6743
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		7,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716605 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT até 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,53	0,47	26,3506	24,4997	50,9614
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,53	0,47	512,7027	151,3667	685,7496
Custo horário total de equipamentos							1.663,3164
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.756,9623
Custo unitário de execução							74,0085
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							74,0085
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							74,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716610 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 1.000 a 1200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,61	0,39	26,3506	24,4997	51,2575
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,61	0,39	512,7027	151,3667	743,5633
Custo horário total de equipamentos							1.721,4262
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.815,0721
Custo unitário de execução							76,4563
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							76,4563
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							76,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716611 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 1.200 a 1.400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,62	0,38	26,3506	24,4997	51,2945
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,62	0,38	512,7027	151,3667	750,7900
Custo horário total de equipamentos							1.728,6899
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.822,3358
Custo unitário de execução							76,7622
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							76,7622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							76,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716612 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 1.400 a 1.600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,63	0,37	26,3506	24,4997	51,3315
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,63	0,37	512,7027	151,3667	758,0168
Custo horário total de equipamentos							1.735,9537
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.829,5996
Custo unitário de execução							77,0682
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							77,0682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							77,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716613 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 1.600 a 1.800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,65	0,35	26,3506	24,4997	51,4056
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,65	0,35	512,7027	151,3667	772,4702
Custo horário total de equipamentos							1.750,4812
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.844,1271
Custo unitário de execução							77,6802
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							77,6802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							77,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716614 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 1.800 a 2.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,66	0,34	26,3506	24,4997	51,4426
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,66	0,34	512,7027	151,3667	779,6969
Custo horário total de equipamentos							1.757,7449
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.851,3908
Custo unitário de execução							77,9861
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							77,9861
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							77,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716615 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 2.000 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,68	0,32	26,3506	24,4997	51,5166
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,68	0,32	512,7027	151,3667	794,1504
Custo horário total de equipamentos							1.772,2724
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.865,9183
Custo unitário de execução							78,5981
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							78,5981
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							78,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716616 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 2.500 a 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,72	0,28	26,3506	24,4997	51,6647
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,72	0,28	512,7027	151,3667	823,0572
Custo horário total de equipamentos							1.801,3273
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.894,9732
Custo unitário de execução							79,8220
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							79,8220
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							79,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716606 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 201 a 400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,55	0,45	26,3506	24,4997	51,0354
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,55	0,45	512,7027	151,3667	700,2030
Custo horário total de equipamentos							1.677,8438
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.771,4897
Custo unitário de execução							74,6205
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							74,6205
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							74,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716617 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,74	0,26	26,3506	24,4997	51,7387
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,74	0,26	512,7027	151,3667	837,5107
Custo horário total de equipamentos							1.815,8548
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.909,5007
Custo unitário de execução							80,4339
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							80,4339
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							80,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716607 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 400 a 600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,57	0,43	26,3506	24,4997	51,1094
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	714,6564
Custo horário total de equipamentos							1.692,3712
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.786,0171
Custo unitário de execução							75,2324
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							75,2324
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							75,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716608 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 600 a 800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,58	0,42	26,3506	24,4997	51,1464
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,58	0,42	512,7027	151,3667	721,8832
Custo horário total de equipamentos							1.699,6350
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.793,2809
Custo unitário de execução							75,5384
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							75,5384
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							75,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716609 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante e batelão rebocado de 100 t montado na obra - DMT de 800 a 1.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	2,00000	0,60	0,40	26,3506	24,4997	51,2205
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,60	0,40	512,7027	151,3667	736,3366
Custo horário total de equipamentos							1.714,1625
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.807,8084
Custo unitário de execução							76,1503
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							76,1503
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							76,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716604 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma com clamshell - flutuante montado na obra - sem transporte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
Custo horário total de equipamentos							926,6054
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.020,2513
Custo unitário de execução							42,9760
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							42,9760
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716623 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell - sem transporte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
Custo horário total de equipamentos							903,4204
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							997,0663
Custo unitário de execução							41,9994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							41,9994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716624 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT até 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,53	0,47	26,3506	24,4997	50,9614
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,53	0,47	512,7027	151,3667	685,7496
Custo horário total de equipamentos							1.640,1314
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.733,7773
Custo unitário de execução							73,0319
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							73,0319
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716629 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 1.000 a 1.200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,61	0,39	26,3506	24,4997	51,2575
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,61	0,39	512,7027	151,3667	743,5633
Custo horário total de equipamentos							1.698,2412
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.791,8871
Custo unitário de execução							75,4797
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							75,4797
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							75,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716630 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 1.200 a 1.400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,62	0,38	26,3506	24,4997	51,2945
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,62	0,38	512,7027	151,3667	750,7900
Custo horário total de equipamentos							1.705,5049
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.799,1508
Custo unitário de execução							75,7856
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							75,7856
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							75,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716631 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 1.400 a 1.600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,63	0,37	26,3506	24,4997	51,3315
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,63	0,37	512,7027	151,3667	758,0168
Custo horário total de equipamentos							1.712,7687
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.806,4146
Custo unitário de execução							76,0916
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							76,0916
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							76,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716632 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 1.600 a 1.800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,65	0,35	26,3506	24,4997	51,4056
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,65	0,35	512,7027	151,3667	772,4702
Custo horário total de equipamentos							1.727,2962
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.820,9421
Custo unitário de execução							76,7035
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							76,7035
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							76,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716633 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 1.800 a 2.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,66	0,34	26,3506	24,4997	51,4426
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,66	0,34	512,7027	151,3667	779,6969
Custo horário total de equipamentos							1.734,5599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.828,2058
Custo unitário de execução							77,0095
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							77,0095
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							77,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716634 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 2.000 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,68	0,32	26,3506	24,4997	51,5166
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,68	0,32	512,7027	151,3667	794,1504
Custo horário total de equipamentos							1.749,0874
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.842,7333
Custo unitário de execução							77,6215
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							77,6215
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							77,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716635 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 2.500 a 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,72	0,28	26,3506	24,4997	51,6647
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,72	0,28	512,7027	151,3667	823,0572
Custo horário total de equipamentos							1.778,1423
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.871,7882
Custo unitário de execução							78,8453
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							78,8453
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							78,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716625 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 200 a 400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,55	0,45	26,3506	24,4997	51,0354
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,55	0,45	512,7027	151,3667	700,2030
Custo horário total de equipamentos							1.654,6588
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.748,3047
Custo unitário de execução							73,6438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							73,6438
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716636 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,74	0,26	26,3506	24,4997	51,7387
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,74	0,26	512,7027	151,3667	837,5107
Custo horário total de equipamentos							1.792,6698
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.886,3157
Custo unitário de execução							79,4573
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							79,4573
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							79,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716626 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 400 a 600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,57	0,43	26,3506	24,4997	51,1094
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	714,6564
Custo horário total de equipamentos							1.669,1862
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.762,8321
Custo unitário de execução							74,2558
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							74,2558
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							74,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716627 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 600 a 800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,58	0,42	26,3506	24,4997	51,1464
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,58	0,42	512,7027	151,3667	721,8832
Custo horário total de equipamentos							1.676,4500
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.770,0959
Custo unitário de execução							74,5617
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	74,5617
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							74,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,74000 m³

1716628 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza - plataforma flutuante com clamshell e batelão rebocado de 100 t - DMT de 800 a 1.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,60	0,40	26,3506	24,4997	51,2205
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	2,00000	0,60	0,40	512,7027	151,3667	736,3366
Custo horário total de equipamentos							1.690,9775
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9928	Servente com periculosidade	1,00000	h	24,9511		24,9511	
Custo horário total de mão de obra							93,6459
Custo horário total de execução							1.784,6234
Custo unitário de execução							75,1737
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							75,1737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							75,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716640 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - sem transporte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		3.266,3884
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		3.266,3884
				Custo unitário de execução		21,1348
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		21,1348
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		21,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716641 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropelido de 300 m³ - DMT até 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,58	0,42	610,2000	268,9447	933,7455	
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884	
				Custo horário total de equipamentos		4.200,1339	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução		4.200,1339	
				Custo unitário de execução		27,1765	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		27,1765	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		27,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716646 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 1.000 a 1.200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,68	0,32	610,2000	268,9447	1.001,9966	
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884	
				Custo horário total de equipamentos		4.268,3850	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução		4.268,3850	
				Custo unitário de execução		27,6181	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		27,6181	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		27,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716647 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropelido de 300 m³ - DMT de 1.200 a 1.400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,69	0,31	610,2000	268,9447		1.008,8217
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477		3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos			4.275,2101
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução			4.275,2101
				Custo unitário de execução			27,6623
				Custo do FIC			-
				Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			27,6623
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				27,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716648 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 1.400 a 1.600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,71	0,29	610,2000	268,9447	1.022,4719
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.288,8603
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.288,8603
				Custo unitário de execução		27,7506
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		27,7506
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						27,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716649 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropelido de 300 m³ - DMT de 1.600 a 1.800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,72	0,28	610,2000	268,9447	1.029,2970
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.295,6854
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.295,6854
				Custo unitário de execução		27,7948
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		27,7948
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		27,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716650 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 1.800 a 2.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,73	0,27	610,2000	268,9447	1.036,1221
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.302,5105
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.302,5105
				Custo unitário de execução		27,8390
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		27,8390
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		27,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716651 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 2.000 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,76	0,24	610,2000	268,9447		1,056,5975
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477		3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos			4.322,9859
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário			Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução			4.322,9859
				Custo unitário de execução			27,9714
				Custo do FIC			-
				Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal			27,9714
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				27,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716652 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 2.500 a 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,80	0,20	610,2000	268,9447	1.083,8979
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.350,2863
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.350,2863
				Custo unitário de execução		28,1481
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		28,1481
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						28,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716642 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 200 a 400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,61	0,39	610,2000	268,9447	954,2209
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.220,6093
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.220,6093
				Custo unitário de execução		27,3090
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		27,3090
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			27,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716653 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,83	0,17	610,2000	268,9447	1.104,3732
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.370,7616
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.370,7616
				Custo unitário de execução		28,2806
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		28,2806
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			28,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716643 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropelido de 300 m³ - DMT de 400 a 600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,63	0,37	610,2000	268,9447	967,8711	
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884	
				Custo horário total de equipamentos		4.234,2595	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução		4.234,2595	
				Custo unitário de execução		27,3973	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		27,3973	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			27,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716644 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 600 a 800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,64	0,36	610,2000	268,9447	974,6962
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.241,0846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.241,0846
				Custo unitário de execução		27,4415
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		27,4415
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		27,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,55000 m³

1716645 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - carga e limpeza com draga backhoe de 7 m³ - transporte com batelão autopropeido de 300 m³ - DMT de 800 a 1.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropeido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,66	0,34	610,2000	268,9447	988,3464
E9126 Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	1,00000	1,00	0,00	3.266,3884	973,8477	3.266,3884
				Custo horário total de equipamentos		4.254,7348
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4.254,7348
				Custo unitário de execução		27,5298
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		27,5298
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			27,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,01000 m³

1716622 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma autoelevatriz com três torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	3,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	144,0069
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							859,0595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							1.000,2536
Custo unitário de execução							62,4768
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00070	un	532,9540		0,3731	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00035	un	1.220,8114		0,4273	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00035	un	219,8977		0,0770	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,06247	un	12,3900		0,7740	
M2143	Nonel de ligação	0,06247	un	11,6620		0,7285	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00312	un	185,7916		0,5797	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00035	un	997,2849		0,3490	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00006	m	96,6490		0,0058	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00056	un	1.099,5427		0,6157	
Custo unitário total de material							11,3851
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
73,8619							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,01000 m³

1716603 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma autoelevatriz montada na obra com três torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	3,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	144,0069
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							859,0595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							1.000,2536
Custo unitário de execução							62,4768
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00070	un	532,9540		0,3731	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00035	un	1.220,8114		0,4273	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00035	un	219,8977		0,0770	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,06247	un	12,3900		0,7740	
M2143	Nonel de ligação	0,06247	un	11,6620		0,7285	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00312	un	185,7916		0,5797	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00035	un	997,2849		0,3490	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00006	m	96,6490		0,0058	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00056	un	1.099,5427		0,6157	
Custo unitário total de material							11,3851
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							73,8619
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,79000 m³

1716620 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma flutuante com duas torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	2,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	96,0046
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							811,0572
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							952,2513
Custo unitário de execução							80,7677
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00095	un	532,9540		0,5063	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00048	un	1.220,8114		0,5860	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00048	un	219,8977		0,1056	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,08478	un	12,3900		1,0504	
M2143	Nonel de ligação	0,08478	un	11,6620		0,9887	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00424	un	185,7916		0,7878	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00048	un	997,2849		0,4787	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00008	m	96,6490		0,0077	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00076	un	1.099,5427		0,8357	
Custo unitário total de material							12,8019
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							93,5696
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							93,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,01000 m³

1716621 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma flutuante com três torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	3,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	144,0069
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							859,0595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							1.000,2536
Custo unitário de execução							71,3957
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00080	un	532,9540		0,4264	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00040	un	1.220,8114		0,4883	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00040	un	219,8977		0,0880	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,07140	un	12,3900		0,8846	
M2143	Nonel de ligação	0,07140	un	11,6620		0,8327	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00357	un	185,7916		0,6633	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00040	un	997,2849		0,3989	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00006	m	96,6490		0,0058	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00064	un	1.099,5427		0,7037	
Custo unitário total de material							11,9467
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							83,3424
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							83,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,59118 m³

1716619 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma flutuante com uma torre de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	1,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	48,0023
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							763,0549
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							904,2490
Custo unitário de execução							137,1908
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00142	un	532,9540		0,7568	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00071	un	1.220,8114		0,8668	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00071	un	219,8977		0,1561	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,12593	un	12,3900		1,5603	
M2143	Nonel de ligação	0,12593	un	11,6620		1,4686	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00630	un	185,7916		1,1705	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00071	un	997,2849		0,7081	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00011	m	96,6490		0,0106	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00113	un	1.099,5427		1,2425	
Custo unitário total de material							15,3953
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							152,5861
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							152,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,79000 m³

1716601 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma montada na obra com duas torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	2,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	96,0046
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							811,0572
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							952,2513
Custo unitário de execução							80,7677
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00095	un	532,9540		0,5063	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00048	un	1.220,8114		0,5860	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00048	un	219,8977		0,1056	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,08478	un	12,3900		1,0504	
M2143	Nonel de ligação	0,08478	un	11,6620		0,9887	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00424	un	185,7916		0,7878	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00048	un	997,2849		0,4787	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00008	m	96,6490		0,0077	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00076	un	1.099,5427		0,8357	
Custo unitário total de material							12,8019
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							93,5696
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							93,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,01000 m³

1716602 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma montada na obra com três torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	3,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	144,0069
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							859,0595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							1.000,2536
Custo unitário de execução							71,3957
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00080	un	532,9540		0,4264	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00040	un	1.220,8114		0,4883	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00040	un	219,8977		0,0880	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,07140	un	12,3900		0,8846	
M2143	Nonel de ligação	0,07140	un	11,6620		0,8327	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00357	un	185,7916		0,6633	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00040	un	997,2849		0,3989	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00006	m	96,6490		0,0058	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00064	un	1.099,5427		0,7037	
Custo unitário total de material							11,9467
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							83,3424
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							83,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,59118 m³

1716600 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 1,5 m² - perfuração e detonação - plataforma montada na obra com uma torre de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	0,20	0,80	48,5184	31,7561	140,4342
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	1,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	48,0023
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	103,5831	94,3543	103,5831
Custo horário total de equipamentos							763,0549
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							904,2490
Custo unitário de execução							137,1908
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3221	Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm	0,00142	un	532,9540		0,7568	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,50000	kg	4,9700		7,4550	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00071	un	1.220,8114		0,8668	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00071	un	219,8977		0,1561	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,12593	un	12,3900		1,5603	
M2143	Nonel de ligação	0,12593	un	11,6620		1,4686	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00630	un	185,7916		1,1705	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00071	un	997,2849		0,7081	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00011	m	96,6490		0,0106	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00113	un	1.099,5427		1,2425	
Custo unitário total de material							15,3953
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							152,5861
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00150	t	19,8100		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00150	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							152,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,16000 m³

1716655 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 2,5 m² - perfuração e detonação - plataforma com duas torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	2,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	96,0046
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
Custo horário total de equipamentos							793,7661
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							934,9602
Custo unitário de execução							40,3696
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1742	Bit de botão com rosca T45 - D = 89 mm	0,00040	un	1.241,3110		0,4965	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,20000	kg	4,9700		5,9640	
M1739	Haste para perfuratriz de esteira T45 de 3,6 m	0,00020	un	2.925,2756		0,5851	
M1741	Luva para perfuratriz de esteira T45	0,00020	un	468,4485		0,0937	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,02698	un	12,3900		0,3343	
M2143	Nonel de ligação	0,02698	un	11,6620		0,3146	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00135	un	185,7916		0,2508	
M1740	Punho para perfuratriz de esteira T45	0,00020	un	1.655,4305		0,3311	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00003	m	96,6490		0,0029	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00032	un	1.099,5427		0,3519	
Custo unitário total de material							8,7249
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							49,0945
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00120	t	19,8100		0,0238
Custo unitário total de tempo fixo							0,0238
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00120	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							49,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 37,06000 m³

1716639 Derrocagem subaquática de material de 3ª categoria - malha de 4,0 m² - perfuração e detonação - plataforma com duas torres de perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	2,00000	1,00	0,00	48,0023	32,0697	96,0046
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
Custo horário total de equipamentos							793,7661
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9923	Mergulhador com periculosidade	1,00000	h	27,8128		27,8128	
P9928	Servente com periculosidade	2,00000	h	24,9511		49,9022	
Custo horário total de mão de obra							141,1941
Custo horário total de execução							934,9602
Custo unitário de execução							25,2283
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1742	Bit de botão com rosca T45 - D = 89 mm	0,00040	un	1.241,3110		0,4965	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada	1,20000	kg	4,9700		5,9640	
M1739	Haste para perfuratriz de esteira T45 de 3,6 m	0,00020	un	2.925,2756		0,5851	
M1741	Luva para perfuratriz de esteira T45	0,00020	un	468,4485		0,0937	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,02698	un	12,3900		0,3343	
M2143	Nonel de ligação	0,02698	un	11,6620		0,3146	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00135	un	185,7916		0,2508	
M1740	Punho para perfuratriz de esteira T45	0,00020	un	1.655,4305		0,3311	
M3227	Revestimento - D = 104 mm	0,00003	m	96,6490		0,0029	
M3220	Ring bit - D = 104 mm	0,00032	un	1.099,5427		0,3519	
Custo unitário total de material							8,7249
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							33,9532
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00120	t	19,8100		0,0238
Custo unitário total de tempo fixo							0,0238
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0200	Explosivo tipo emulsão bombeada - Caminhão carroceria 9 t	0,00120	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1801636 Levantamento batimétrico monofeixe longitudinal

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,00000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9536 Embarcação de apoio - 40 HP	1,00000	1,00	0,00	81,3075	35,4716	81,3075
E9539 Equipamento de batimetria monofeixe	1,00000	1,00	0,00	40,0613	35,4399	40,0613
Custo horário total de equipamentos						121,3688
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						121,3688
Custo unitário de execução						15,1711
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						15,1711
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1801637 Levantamento batimétrico monofeixe transversal

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9536 Embarcação de apoio - 40 HP	1,00000	1,00	0,00	81,3075	35,4716	81,3075
E9539 Equipamento de batimetria monofeixe	1,00000	1,00	0,00	40,0613	35,4399	40,0613
Custo horário total de equipamentos						121,3688
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						121,3688
Custo unitário de execução						20,2281
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						20,2281
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1817720 Levantamento batimétrico multifeixe

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,87503 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9676 Embarcação de apoio - 120 HP	1,00000	1,00	0,00	177,7262	38,4472	177,7262
E9673 Equipamento de batimetria multifeixe	1,00000	1,00	0,00	121,9898	86,8844	121,9898
Custo horário total de equipamentos						299,7160
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						299,7160
Custo unitário de execução						61,4798
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						61,4798
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						61,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,48200 km

1817723 Levantamento hidrométrico com ADCP em rios com velocidade de corrente acima de 1,5 m/s

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9536 Embarcação de apoio - 40 HP	1,00000	1,00	0,00	81,3075	35,4716	81,3075
E9674 Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	1,00000	1,00	0,00	70,7204	61,7329	70,7204
Custo horário total de equipamentos						152,0279
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						152,0279
Custo unitário de execução						33,9197
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						33,9197
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						33,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,49400 km

1817721 Levantamento hidrométrico com ADCP em rios com velocidade de corrente de 0,5 a 1,0 m/s

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9536 Embarcação de apoio - 40 HP	1,00000	1,00	0,00	81,3075	35,4716	81,3075
E9674 Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	1,00000	1,00	0,00	70,7204	61,7329	70,7204
Custo horário total de equipamentos						152,0279
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						152,0279
Custo unitário de execução						101,7590
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						101,7590
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						101,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,98800 km

1817722 Levantamento hidrométrico com ADCP em rios com velocidade de corrente de 1,0 a 1,5 m/s

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9536 Embarcação de apoio - 40 HP	1,00000	1,00	0,00	81,3075	35,4716	81,3075
E9674 Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	1,00000	1,00	0,00	70,7204	61,7329	70,7204
Custo horário total de equipamentos						152,0279
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						152,0279
Custo unitário de execução						50,8795
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						50,8795
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						50,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 108,00000 m³

1917724 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							5,5740
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00007	un	2.369,2360		0,1658	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00012	m	273,9919		0,0329	
Custo unitário total de material							0,3070
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,8810
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 618,00000 m³

1917483 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,5851
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00024	m	2.646,0468		0,6351	
Custo unitário total de material							0,8843
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,4694
Subtotal							3,4694
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,47
Custo unitário direto total							3,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 606,00000 m³

1917484 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,6363
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00028	m	2.646,0468		0,7409	
Custo unitário total de material							0,9901
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,6264
Subtotal							3,6264
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,63
Custo unitário direto total							3,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 594,00000 m³

1917485 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,6895
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00032	m	2.646,0468		0,8467	
Custo unitário total de material							1,3030
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,9925
Subtotal							3,9925
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							3,9925
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,99
Custo unitário direto total							3,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 577,80000 m³

1917486 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,7649
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00036	m	2.646,0468		0,9526	
Custo unitário total de material							1,4089
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,1738
Subtotal							4,1738
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							4,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 561,60000 m³

1917487 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,8447
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00040	m	2.646,0468		1,0584	
Custo unitário total de material							1,5568
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,4015
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,40
Custo unitário direto total							4,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 135,00000 m³

1917528 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 10.100 a 10.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							11,8339
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00079	un	4.204,4391		3,3215	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00010	un	16.511,1598		1,6511	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00204	m	2.646,0468		5,3979	
Custo unitário total de material							10,3705
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							22,2044
Subtotal							22,2044
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							22,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 130,20000 m³

1917529 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 10.300 a 10.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							12,2702
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00083	un	4.204,4391		3,4897	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00010	un	16.511,1598		1,6511	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00208	m	2.646,0468		5,5038	
Custo unitário total de material							10,6446
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							22,9148
Subtotal							22,9148
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							22,9148
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							22,9148
Custo unitário direto total							22,9148

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,20000 m³

1917530 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 10.500 a 10.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							12,8629
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00089	un	4.204,4391		3,7420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00011	un	16.511,1598		1,8162	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00212	m	2.646,0468		5,6096	
Custo unitário total de material							11,1678
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							24,0307
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							24,03
Custo unitário direto total							24,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 117,00000 m³

1917531 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 10.700 a 10.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							13,6545
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00096	un	4.204,4391		4,0363	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00011	un	16.511,1598		1,8162	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00216	m	2.646,0468		5,7155	
Custo unitário total de material							11,5680
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							25,2225
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,22
Custo unitário direto total							25,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 109,80000 m³

1917532 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 10.900 a 11.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							14,5499
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00104	un	4.204,4391		4,3726	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00011	un	16.511,1598		1,8162	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00220	m	2.646,0468		5,8213	
Custo unitário total de material							12,0101
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							26,5600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,56
Custo unitário direto total							26,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,80000 m³

1917533 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 11.100 a 11.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							14,9586
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00109	un	4.204,4391		4,5828	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00011	un	16.511,1598		1,8162	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00224	m	2.646,0468		5,9271	
Custo unitário total de material							12,3261
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							27,2847
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,28
Custo unitário direto total							27,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,80000 m³

1917534 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 11.300 a 11.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							15,3909
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00114	un	4.204,4391		4,7931	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00011	un	16.511,1598		1,8162	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00228	m	2.646,0468		6,0330	
Custo unitário total de material							12,6423
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							28,0332
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 100,80000 m³

1917535 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 11.500 a 11.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							15,8490
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00120	un	4.204,4391		5,0453	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00012	un	16.511,1598		1,9813	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00232	m	2.646,0468		6,1388	
Custo unitário total de material							13,1654
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							29,0144
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,01
Custo unitário direto total							29,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 97,80000 m³

1917536 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 11.700 a 11.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							16,3351
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00126	un	4.204,4391		5,2976	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00012	un	16.511,1598		1,9813	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00236	m	2.646,0468		6,2447	
Custo unitário total de material							13,5236
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							29,8587
Subtotal							29,8587
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							29,8587
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,86
Custo unitário direto total							29,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 94,80000 m³

1917537 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 11.900 a 12.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							16,8521
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00132	un	4.204,4391		5,5499	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00012	un	16.511,1598		1,9813	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00240	m	2.646,0468		6,3505	
Custo unitário total de material							13,8817
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							30,7338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							30,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 546,00000 m³

1917488 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,9260
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00044	m	2.646,0468		1,1643	
Custo unitário total de material							1,6627
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,5887
Subtotal							4,5887
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,59
Custo unitário direto total							4,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 532,80000 m³

1917489 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,9985
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00005	un	4.204,4391		0,2102	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00048	m	2.646,0468		1,2701	
Custo unitário total de material							1,8105
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,8090
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,81
Custo unitário direto total							4,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 519,60000 m³

1917490 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,0746
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00005	un	4.204,4391		0,2102	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00052	m	2.646,0468		1,3759	
Custo unitário total de material							2,0814
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							5,1560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,16
Custo unitário direto total							5,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 504,60000 m³

1917491 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,1660
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00006	un	4.204,4391		0,2523	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00056	m	2.646,0468		1,4818	
Custo unitário total de material							2,2294
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,3954
Subtotal							5,3954
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,3954
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,40
Custo unitário direto total							5,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 489,60000 m³

1917492 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,2630
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00006	un	4.204,4391		0,2523	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00060	m	2.646,0468		1,5876	
Custo unitário total de material							2,3352
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,5982
Subtotal							5,5982
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,5982
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,60
Custo unitário direto total							5,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 474,60000 m³

1917493 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,3662
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00007	un	4.204,4391		0,2943	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00064	m	2.646,0468		1,6935	
Custo unitário total de material							2,4831
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,8493
Subtotal							5,8493
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,8493
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,85
Custo unitário direto total							5,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 459,60000 m³

1917494 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,4760
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00008	un	4.204,4391		0,3364	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00068	m	2.646,0468		1,7993	
Custo unitário total de material							2,6310
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,1070
Subtotal							6,1070
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							6,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 444,60000 m³

1917495 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,5933
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00008	un	4.204,4391		0,3364	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00072	m	2.646,0468		1,9052	
Custo unitário total de material							2,9020
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,4953
Subtotal							6,4953
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,4953
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,50
Custo unitário direto total							6,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 433,20000 m³

1917496 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,6878
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00009	un	4.204,4391		0,3784	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00076	m	2.646,0468		2,0110	
Custo unitário total de material							3,0498
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							6,7376
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 421,80000 m³

1917497 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,7875
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00010	un	4.204,4391		0,4204	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00080	m	2.646,0468		2,1168	
Custo unitário total de material							3,1976
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,9851
Subtotal							6,9851
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,9851
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,99
Custo unitário direto total							6,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 410,40000 m³

1917498 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,8927
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00011	un	4.204,4391		0,4625	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00084	m	2.646,0468		2,2227	
Custo unitário total de material							3,3456
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							7,2383
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,24
Custo unitário direto total							7,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 399,00000 m³

1917499 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,0039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00011	un	4.204,4391		0,4625	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00088	m	2.646,0468		2,3285	
Custo unitário total de material							3,4514
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,4553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,46
Custo unitário direto total							7,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 388,80000 m³

1917500 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,1090
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00012	un	4.204,4391		0,5045	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00092	m	2.646,0468		2,4344	
Custo unitário total de material							3,7645
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,8735
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,87
Custo unitário direto total							7,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 378,60000 m³

1917501 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,2197
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00013	un	4.204,4391		0,5466	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00096	m	2.646,0468		2,5402	
Custo unitário total de material							3,9124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,1321
Subtotal							8,1321
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,1321
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,13
Custo unitário direto total							8,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 369,00000 m³

1917502 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							4,3295
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00014	un	4.204,4391		0,5886	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00100	m	2.646,0468		2,6460	
Custo unitário total de material							4,0602
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,3897
Subtotal							8,3897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,39
Custo unitário direto total							8,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 359,40000 m³

1917503 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.100 a 5.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,4451
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00015	un	4.204,4391		0,6307	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00104	m	2.646,0468		2,7519	
Custo unitário total de material							4,2082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,6533
Subtotal							8,6533
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,6533
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,65
Custo unitário direto total							8,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 349,80000 m³

1917504 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.300 a 5.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,5671
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00016	un	4.204,4391		0,6727	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00108	m	2.646,0468		2,8577	
Custo unitário total de material							4,3560
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,9231
Subtotal							8,9231
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,9231
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,92
Custo unitário direto total							8,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 340,80000 m³

1917505 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.500 a 5.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,6877
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00017	un	4.204,4391		0,7148	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00112	m	2.646,0468		2,9636	
Custo unitário total de material							4,6691
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,3568
Subtotal							9,3568
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,3568
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,36
Custo unitário direto total							9,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,40000 m³

1917506 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.700 a 5.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,8062
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00018	un	4.204,4391		0,7568	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00116	m	2.646,0468		3,0694	
Custo unitário total de material							4,8169
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,6231
Subtotal							9,6231
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,6231
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,62
Custo unitário direto total							9,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 324,00000 m³

1917507 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.900 a 6.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,9308
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00019	un	4.204,4391		0,7988	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00120	m	2.646,0468		3,1753	
Custo unitário total de material							4,9648
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,8956
Subtotal							9,8956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,8956
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,90
Custo unitário direto total							9,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 654,00000 m³

1917480 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,4428
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00012	m	2.646,0468		0,3175	
Custo unitário total de material							0,5246
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							2,9674
Subtotal							2,9674
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							2,97
Custo unitário direto total							2,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 315,60000 m³

1917508 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.100 a 6.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,0620
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00020	un	4.204,4391		0,8409	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00124	m	2.646,0468		3,2811	
Custo unitário total de material							5,1127
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,1747
Subtotal							10,1747
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,1747
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,1747
Custo unitário direto total							10,1747

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 307,20000 m³

1917509 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.300 a 6.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,2004
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00022	un	4.204,4391		0,9250	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00128	m	2.646,0468		3,3869	
Custo unitário total de material							5,3026
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							10,5030
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,50
Custo unitário direto total							10,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 298,80000 m³

1917510 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.500 a 6.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,3466
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00023	un	4.204,4391		0,9670	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00132	m	2.646,0468		3,4928	
Custo unitário total de material							5,6156
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,9622
Subtotal							10,9622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,9622
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,96
Custo unitário direto total							10,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 290,40000 m³

1917511 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.700 a 6.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,5013
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00024	un	4.204,4391		1,0091	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00136	m	2.646,0468		3,5986	
Custo unitário total de material							5,7635
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							11,2648
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,26
Custo unitário direto total							11,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 282,00000 m³

1917512 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.900 a 7.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,6652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00026	un	4.204,4391		1,0932	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00140	m	2.646,0468		3,7045	
Custo unitário total de material							5,9535
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							11,6187
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,62
Custo unitário direto total							11,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 273,00000 m³

1917513 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.100 a 7.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,8519
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00027	un	4.204,4391		1,1352	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00144	m	2.646,0468		3,8103	
Custo unitário total de material							6,1013
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 11,9532
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,95
Custo unitário direto total							11,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 264,00000 m³

1917514 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.300 a 7.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,0514
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00029	un	4.204,4391		1,2193	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00148	m	2.646,0468		3,9161	
Custo unitário total de material							6,2912
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							12,3426
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,34
Custo unitário direto total							12,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 255,00000 m³

1917515 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.500 a 7.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,2650
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00031	un	4.204,4391		1,3034	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00152	m	2.646,0468		4,0220	
Custo unitário total de material							6,6463
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							12,9113
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,91
Custo unitário direto total							12,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 246,00000 m³

1917516 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.700 a 7.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,4942
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00033	un	4.204,4391		1,3875	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00156	m	2.646,0468		4,1278	
Custo unitário total de material							6,8362
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							13,3304
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 234,00000 m³

1917517 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.900 a 8.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,8272
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00036	un	4.204,4391		1,5136	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00160	m	2.646,0468		4,2337	
Custo unitário total de material							7,0682
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							13,8954
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 642,00000 m³

1917481 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,4884
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00016	m	2.646,0468		0,4234	
Custo unitário total de material							0,6305
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,1189
Subtotal							3,1189
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,12
Custo unitário direto total							3,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 222,00000 m³

1917518 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 8.100 a 8.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							7,1963
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00038	un	4.204,4391		1,5977	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00164	m	2.646,0468		4,3395	
Custo unitário total de material							7,2581
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							14,4544
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,45
Custo unitário direto total							14,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 210,00000 m³

1917519 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 8.300 a 8.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							7,6075
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00042	un	4.204,4391		1,7659	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00168	m	2.646,0468		4,4454	
Custo unitário total de material							7,5322
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,1397
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 199,80000 m³

1917520 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 8.500 a 8.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							7,9959
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00045	un	4.204,4391		1,8920	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00009	un	16.511,1598		1,4860	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00172	m	2.646,0468		4,5512	
Custo unitário total de material							7,9292
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							15,9251
Subtotal							15,9251
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,93
Custo unitário direto total							15,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 189,60000 m³

1917521 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 8.700 a 8.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							8,4260
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00048	un	4.204,4391		2,0181	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00009	un	16.511,1598		1,4860	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00176	m	2.646,0468		4,6570	
Custo unitário total de material							8,1611
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,5871
Subtotal							16,5871
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,59
Custo unitário direto total							16,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m³

1917522 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 8.900 a 9.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							8,8754
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00052	un	4.204,4391		2,1863	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00009	un	16.511,1598		1,4860	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00180	m	2.646,0468		4,7629	
Custo unitário total de material							8,4352
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							17,3106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							17,31
Custo unitário direto total							17,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 171,00000 m³

1917523 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 9.100 a 9.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							9,3425
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00056	un	4.204,4391		2,3545	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00009	un	16.511,1598		1,4860	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00184	m	2.646,0468		4,8687	
Custo unitário total de material							8,7092
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,0517
Subtotal							18,0517
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							18,0517
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,05
Custo unitário direto total							18,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 162,00000 m³

1917524 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 9.300 a 9.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							9,8616
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00060	un	4.204,4391		2,5227	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00009	un	16.511,1598		1,4860	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00188	m	2.646,0468		4,9746	
Custo unitário total de material							8,9833
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,8449
Subtotal							18,8449
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,84
Custo unitário direto total							18,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,80000 m³

1917525 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 9.500 a 9.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							10,3203
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00065	un	4.204,4391		2,7329	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00010	un	16.511,1598		1,6511	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00192	m	2.646,0468		5,0804	
Custo unitário total de material							9,4644
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							19,7847
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							19,78
Custo unitário direto total							19,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 148,20000 m³

1917526 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 9.700 a 9.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							10,7799
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00069	un	4.204,4391		2,9011	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00010	un	16.511,1598		1,6511	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00196	m	2.646,0468		5,1863	
Custo unitário total de material							9,7385
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							20,5184
Subtotal							20,5184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							20,5184
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							20,52
Custo unitário direto total							20,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 142,20000 m³

1917527 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 9.900 a 10.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							11,2347
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00073	un	4.204,4391		3,0692	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00010	un	16.511,1598		1,6511	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00200	m	2.646,0468		5,2921	
Custo unitário total de material							10,0124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							21,2471
Subtotal							21,2471
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							21,2471
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							21,25
Custo unitário direto total							21,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 630,00000 m³

1917482 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,5358
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00020	m	2.646,0468		0,5292	
Custo unitário total de material							0,7363
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							3,2721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 660,00000 m³

1917737 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,4206
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00012	m	2.646,0468		0,3175	
Custo unitário total de material							0,5246
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							2,9452
Subtotal							2,9452
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							2,9452
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							2,95
Custo unitário direto total							2,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 77,40000 m³

1917220 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,7776
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00016	un	2.369,2360		0,3791	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00024	m	273,9919		0,0658	
Custo unitário total de material							0,5532
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,3308
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 73,20000 m³

1917221 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							8,2239
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00020	un	2.369,2360		0,4738	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00028	m	273,9919		0,0767	
Custo unitário total de material							0,6588
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,8827
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 69,00000 m³

1917222 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							8,7244
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00024	un	2.369,2360		0,5686	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00032	m	273,9919		0,0877	
Custo unitário total de material							0,8729
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,5973
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,80000 m³

1917223 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							9,2899
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00029	un	2.369,2360		0,6871	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00036	m	273,9919		0,0986	
Custo unitário total de material							1,0023
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,2922
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,60000 m³

1917224 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							9,9338
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00034	un	2.369,2360		0,8055	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00040	m	273,9919		0,1096	
Custo unitário total de material							1,1317
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,0655
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,40000 m³

1917225 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							10,6735
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00041	un	2.369,2360		0,9714	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00044	m	273,9919		0,1206	
Custo unitário total de material							1,3086
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,9821
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 52,20000 m³

1917226 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							11,5323
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00048	un	2.369,2360		1,1372	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00048	m	273,9919		0,1315	
Custo unitário total de material							1,4853
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							13,0176
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 48,00000 m³

1917227 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							12,5414
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00056	un	2.369,2360		1,3268	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00052	m	273,9919		0,1425	
Custo unitário total de material							1,7943
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							14,3357
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,80000 m³

1917228 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							13,7440
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00067	un	2.369,2360		1,5874	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00056	m	273,9919		0,1534	
Custo unitário total de material							2,0658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,8098
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 36,60000 m³

1917229 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							16,4477
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00085	un	2.369,2360		2,0139	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00060	m	273,9919		0,1644	
Custo unitário total de material							2,5033
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							18,9510
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							18,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,60000 m³

1917230 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							19,6728
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00109	un	2.369,2360		2,5825	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00064	m	273,9919		0,1754	
Custo unitário total de material							3,0829
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							22,7557
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,00000 m³

1917231 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							22,2958
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00131	un	2.369,2360		3,1037	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00068	m	273,9919		0,1863	
Custo unitário total de material							3,6150
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							25,9108
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,40000 m³

1917232 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							25,7259
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00160	un	2.369,2360		3,7908	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00004	un	10.832,3234		0,4333	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00072	m	273,9919		0,1973	
Custo unitário total de material							4,4214
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							30,1473
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,80000 m³

1917233 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							30,4034
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00200	un	2.369,2360		4,7385	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00004	un	10.832,3234		0,4333	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00076	m	273,9919		0,2082	
Custo unitário total de material							5,3800
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							35,7834
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							35,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,00000 m³

1917234 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							33,4437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00231	un	2.369,2360		5,4729	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00004	un	10.832,3234		0,4333	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00080	m	273,9919		0,2192	
Custo unitário total de material							6,1254
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							39,5691
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							39,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 96,00000 m³

1917217 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							6,2707
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00007	un	2.369,2360		0,1658	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00012	m	273,9919		0,0329	
Custo unitário total de material							0,3070
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,5777
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 88,80000 m³

1917218 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							6,7791
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00009	un	2.369,2360		0,2132	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00016	m	273,9919		0,0438	
Custo unitário total de material							0,3653
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,1444
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 82,20000 m³

1917219 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,3234
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00013	un	2.369,2360		0,3080	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00020	m	273,9919		0,0548	
Custo unitário total de material							0,4711
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,7945
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 253,80000 m³

1917274 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,1409
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00005	un	3.402,6172		0,1701	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00024	m	1.885,5969		0,4525	
Custo unitário total de material							0,7403
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							3,8812
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,88
Custo unitário direto total							3,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 243,00000 m³

1917275 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,2805
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00006	un	3.402,6172		0,2042	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00028	m	1.885,5969		0,5280	
Custo unitário total de material							0,8499
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							4,1304
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,13
Custo unitário direto total							4,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 232,80000 m³

1917276 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,4242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00007	un	3.402,6172		0,2382	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00032	m	1.885,5969		0,6034	
Custo unitário total de material							1,0769
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,5011
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,50
Custo unitário direto total							4,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 223,20000 m³

1917277 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00008	un	3.402,6172		0,2722	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00040	m	1.885,5969		0,7542	
Custo unitário total de material							1,2617
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							4,8332
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,83
Custo unitário direto total							4,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 214,80000 m³

1917278 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,7112
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00010	un	3.402,6172		0,3403	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00036	m	1.885,5969		0,6788	
Custo unitário total de material							1,2544
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							4,9656
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,97
Custo unitário direto total							4,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 206,40000 m³

1917279 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,8622
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00011	un	3.402,6172		0,3743	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00044	m	1.885,5969		0,8297	
Custo unitário total de material							1,4393
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,3015
Subtotal							5,3015
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,3015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,30
Custo unitário direto total							5,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 198,60000 m³

1917280 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,0139
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00013	un	3.402,6172		0,4423	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00048	m	1.885,5969		0,9051	
Custo unitário total de material							1,5827
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,5966
Subtotal							5,5966
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,5966
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,60
Custo unitário direto total							5,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 190,80000 m³

1917281 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,1780
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00014	un	3.402,6172		0,4764	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00052	m	1.885,5969		0,9805	
Custo unitário total de material							1,8099
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,9879
Subtotal							5,9879
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,99
Custo unitário direto total							5,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 184,20000 m³

1917282 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,3277
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00016	un	3.402,6172		0,5444	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00056	m	1.885,5969		1,0559	
Custo unitário total de material							1,9533
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,2810
Subtotal							6,2810
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,28
Custo unitário direto total							6,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,60000 m³

1917283 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,4885
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00018	un	3.402,6172		0,6125	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00060	m	1.885,5969		1,1314	
Custo unitário total de material							2,0969
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,5854
Subtotal							6,5854
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,59
Custo unitário direto total							6,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 171,00000 m³

1917284 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,6618
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00019	un	3.402,6172		0,6465	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00064	m	1.885,5969		1,2068	
Custo unitário total de material							2,2063
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,8681
Subtotal							6,8681
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,87
Custo unitário direto total							6,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 165,00000 m³

1917285 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,8313
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00021	un	3.402,6172		0,7145	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00068	m	1.885,5969		1,2822	
Custo unitário total de material							2,3497
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							7,1810
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,18
Custo unitário direto total							7,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 159,00000 m³

1917286 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							5,0136
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00024	un	3.402,6172		0,8166	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00072	m	1.885,5969		1,3576	
Custo unitário total de material							2,6448
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,6584
Subtotal							7,6584
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,6584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,66
Custo unitário direto total							7,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 153,00000 m³

1917287 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							5,2102
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00026	un	3.402,6172		0,8847	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00076	m	1.885,5969		1,4331	
Custo unitário total de material							2,7884
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,9986
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 147,00000 m³

1917288 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							5,4229
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00028	un	3.402,6172		0,9527	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00080	m	1.885,5969		1,5085	
Custo unitário total de material							2,9318
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,3547
Subtotal							8,3547
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,35
Custo unitário direto total							8,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 141,60000 m³

1917289 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							5,6297
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00031	un	3.402,6172		1,0548	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00084	m	1.885,5969		1,5839	
Custo unitário total de material							3,1093
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							8,7390
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,74
Custo unitário direto total							8,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 136,20000 m³

1917290 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							5,8529
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00034	un	3.402,6172		1,1569	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00088	m	1.885,5969		1,6593	
Custo unitário total de material							3,2868
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,1397
Subtotal							9,1397
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,14
Custo unitário direto total							9,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 130,80000 m³

1917291 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							6,0945
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00037	un	3.402,6172		1,2590	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00092	m	1.885,5969		1,7347	
Custo unitário total de material							3,5820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,6765
Subtotal							9,6765
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,68
Custo unitário direto total							9,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 125,40000 m³

1917292 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							6,3570
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00040	un	3.402,6172		1,3610	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00096	m	1.885,5969		1,8102	
Custo unitário total de material							3,7595
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							10,1165
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,12
Custo unitário direto total							10,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 m³

1917293 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							6,6430
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00043	un	3.402,6172		1,4631	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00100	m	1.885,5969		1,8856	
Custo unitário total de material							3,9370
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							10,5800
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,58
Custo unitário direto total							10,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 114,00000 m³

1917294 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 5.100 a 5.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							6,9927
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00048	un	3.402,6172		1,6333	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00104	m	1.885,5969		1,9610	
Custo unitário total de material							4,1826
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,1753
Subtotal							11,1753
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,18
Custo unitário direto total							11,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 108,00000 m³

1917295 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 5.300 a 5.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							7,3811
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00052	un	3.402,6172		1,7694	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00108	m	1.885,5969		2,0364	
Custo unitário total de material							4,3941
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							11,7752
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,78
Custo unitário direto total							11,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 102,00000 m³

1917296 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 5.500 a 5.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							7,8153
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00057	un	3.402,6172		1,9395	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00006	un	11.765,2069		0,7059	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00112	m	1.885,5969		2,1119	
Custo unitário total de material							4,7573
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							12,5726
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,57
Custo unitário direto total							12,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 96,00000 m³

1917297 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 5.700 a 5.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							8,3038
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00063	un	3.402,6172		2,1436	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00006	un	11.765,2069		0,7059	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00116	m	1.885,5969		2,1873	
Custo unitário total de material							5,0368
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							13,3406
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							13,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 90,00000 m³

1917298 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 5.900 a 6.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							8,8574
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00069	un	3.402,6172		2,3478	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00006	un	11.765,2069		0,7059	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00120	m	1.885,5969		2,2627	
Custo unitário total de material							5,3164
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							14,1738
Subtotal							14,1738
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							14,1738
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,17
Custo unitário direto total							14,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 280,20000 m³

1917271 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							2,8450
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00012	m	1.885,5969		0,2263	
Custo unitário total de material							0,4121
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							3,2571
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,26
Custo unitário direto total							3,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 84,00000 m³

1917299 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 6.100 a 6.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							9,4900
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00077	un	3.402,6172		2,6200	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00006	un	11.765,2069		0,7059	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00124	m	1.885,5969		2,3381	
Custo unitário total de material							5,6640
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							15,1540
Subtotal							15,1540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,15
Custo unitário direto total							15,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 78,00000 m³

1917300 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 6.300 a 6.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							10,2200
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00085	un	3.402,6172		2,8922	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00006	un	11.765,2069		0,7059	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00128	m	1.885,5969		2,4136	
Custo unitário total de material							6,0117
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,2317
Subtotal							16,2317
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							16,2317
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,23
Custo unitário direto total							16,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m³

1917301 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 6.500 a 6.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							11,0717
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00095	un	3.402,6172		3,2325	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00007	un	11.765,2069		0,8236	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00132	m	1.885,5969		2,4890	
Custo unitário total de material							6,5451
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							17,6168
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							17,62
Custo unitário direto total							17,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 66,60000 m³

1917302 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 6.700 a 6.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							11,9694
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00106	un	3.402,6172		3,6068	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00007	un	11.765,2069		0,8236	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00136	m	1.885,5969		2,5644	
Custo unitário total de material							6,9948
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,9642
Subtotal							18,9642
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,96
Custo unitário direto total							18,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 62,40000 m³

1917303 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 6.900 a 7.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							12,7750
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00117	un	3.402,6172		3,9811	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00007	un	11.765,2069		0,8236	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00140	m	1.885,5969		2,6398	
Custo unitário total de material							7,4445
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							20,2195
Subtotal							20,2195
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							20,22
Custo unitário direto total							20,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 58,80000 m³

1917304 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 7.100 a 7.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							13,5572
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00128	un	3.402,6172		4,3554	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00007	un	11.765,2069		0,8236	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00144	m	1.885,5969		2,7153	
Custo unitário total de material							7,8943
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							21,4515
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							21,45
Custo unitário direto total							21,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 55,20000 m³

1917305 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 7.300 a 7.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							14,4414
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00140	un	3.402,6172		4,7637	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00007	un	11.765,2069		0,8236	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00148	m	1.885,5969		2,7907	
Custo unitário total de material							8,3780
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							22,8194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							22,82
Custo unitário direto total							22,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 51,60000 m³

1917306 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 7.500 a 7.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							15,4489
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00153	un	3.402,6172		5,2060	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00008	un	11.765,2069		0,9412	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00152	m	1.885,5969		2,8661	
Custo unitário total de material							9,0133
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							24,4622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							24,46
Custo unitário direto total							24,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,20000 m³

1917307 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 7.700 a 7.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							16,2025
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00165	un	3.402,6172		5,6143	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00008	un	11.765,2069		0,9412	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00156	m	1.885,5969		2,9415	
Custo unitário total de material							9,4970
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							25,6995
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 274,80000 m³

1917272 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							2,9009
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00003	un	3.402,6172		0,1021	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00016	m	1.885,5969		0,3017	
Custo unitário total de material							0,5215
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,4224
Subtotal							3,4224
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,42
Custo unitário direto total							3,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 268,20000 m³

1917273 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							2,9723
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00004	un	3.402,6172		0,1361	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00020	m	1.885,5969		0,3771	
Custo unitário total de material							0,6309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,6032
Subtotal							3,6032
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,60
Custo unitário direto total							3,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 285,00000 m³

1917729 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							2,7971
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00012	m	1.885,5969		0,2263	
Custo unitário total de material							0,4121
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,2092
Subtotal							3,2092
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,21
Custo unitário direto total							3,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 406,80000 m³

1917367 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,7396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00003	un	3.910,4156		0,1173	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00024	m	2.369,0783		0,5686	
Custo unitário total de material							0,8270
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,5666
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 390,00000 m³

1917368 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,8576
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00028	m	2.369,0783		0,6633	
Custo unitário total de material							0,9608
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,8184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 376,80000 m³

1917369 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,9578
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00032	m	2.369,0783		0,7581	
Custo unitário total de material							1,1967
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,1548
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,15
Custo unitário direto total							4,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 364,80000 m³

1917370 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,0551
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00005	un	3.910,4156		0,1955	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00036	m	2.369,0783		0,8529	
Custo unitário total de material							1,3306
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,3857
Subtotal							4,3857
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							4,3857
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,39
Custo unitário direto total							4,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 355,20000 m³

1917371 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,1376
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00006	un	3.910,4156		0,2346	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00040	m	2.369,0783		0,9476	
Custo unitário total de material							1,4644
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,6020
Subtotal							4,6020
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							4,6020
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,60
Custo unitário direto total							4,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 345,60000 m³

1917372 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,2248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00007	un	3.910,4156		0,2737	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00044	m	2.369,0783		1,0424	
Custo unitário total de material							1,5983
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,8231
Subtotal							4,8231
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							4,8231
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,82
Custo unitário direto total							4,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 336,00000 m³

1917373 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00007	un	3.910,4156		0,2737	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00048	m	2.369,0783		1,1372	
Custo unitário total de material							1,6931
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,0100
Subtotal							5,0100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,0100
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,0100
Custo unitário direto total							5,0100

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 326,40000 m³

1917374 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,4145
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00008	un	3.910,4156		0,3128	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00052	m	2.369,0783		1,2319	
Custo unitário total de material							1,9680
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,3825
Subtotal							5,3825
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,3825
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,38
Custo unitário direto total							5,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 319,80000 m³

1917375 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,4849
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00009	un	3.910,4156		0,3519	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00056	m	2.369,0783		1,3267	
Custo unitário total de material							2,1019
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,5868
Subtotal							5,5868
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							5,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 313,20000 m³

1917376 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,5584
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00010	un	3.910,4156		0,3910	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00060	m	2.369,0783		1,4214	
Custo unitário total de material							2,2357
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,7941
Subtotal							5,7941
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,7941
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,79
Custo unitário direto total							5,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 306,60000 m³

1917377 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,6350
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00011	un	3.910,4156		0,4301	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00064	m	2.369,0783		1,5162	
Custo unitário total de material							2,3696
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,0046
Subtotal							6,0046
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,0046
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,00
Custo unitário direto total							6,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 300,00000 m³

1917378 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,7149
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00012	un	3.910,4156		0,4692	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00068	m	2.369,0783		1,6110	
Custo unitário total de material							2,5035
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							6,2184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,22
Custo unitário direto total							6,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 291,00000 m³

1917379 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,8298
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00013	un	3.910,4156		0,5084	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00072	m	2.369,0783		1,7057	
Custo unitário total de material							2,7785
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6083
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 282,00000 m³

1917380 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,9521
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00014	un	3.910,4156		0,5475	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00076	m	2.369,0783		1,8005	
Custo unitário total de material							2,9124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,8645
Subtotal							6,8645
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,8645
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,86
Custo unitário direto total							6,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 273,00000 m³

1917381 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,0824
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00015	un	3.910,4156		0,5866	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00080	m	2.369,0783		1,8953	
Custo unitário total de material							3,0463
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,1287
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 264,00000 m³

1917382 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							4,2215
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00017	un	3.910,4156		0,6648	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00084	m	2.369,0783		1,9900	
Custo unitário total de material							3,2192
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,4407
Subtotal							7,4407
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,44
Custo unitário direto total							7,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 255,00000 m³

1917383 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							4,3705
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00018	un	3.910,4156		0,7039	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00088	m	2.369,0783		2,0848	
Custo unitário total de material							3,3531
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,7236
Subtotal							7,7236
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,72
Custo unitário direto total							7,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 246,00000 m³

1917384 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,5304
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00019	un	3.910,4156		0,7430	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00092	m	2.369,0783		2,1796	
Custo unitário total de material							3,6281
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,1585
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 237,00000 m³

1917385 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,7025
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00021	un	3.910,4156		0,8212	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00096	m	2.369,0783		2,2743	
Custo unitário total de material							3,8010
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,5035
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 228,00000 m³

1917386 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							4,8881
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00023	un	3.910,4156		0,8994	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00100	m	2.369,0783		2,3691	
Custo unitário total de material							3,9740
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,8621
Subtotal							8,8621
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,86
Custo unitário direto total							8,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 219,00000 m³

1917387 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.100 a 5.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,0890
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00025	un	3.910,4156		0,9776	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00104	m	2.369,0783		2,4638	
Custo unitário total de material							4,1469
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,2359
Subtotal							9,2359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,2359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,24
Custo unitário direto total							9,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 210,00000 m³

1917388 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.300 a 5.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,3071
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00027	un	3.910,4156		1,0558	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00108	m	2.369,0783		2,5586	
Custo unitário total de material							4,3199
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,6270
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 201,00000 m³

1917389 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.500 a 5.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,5447
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00029	un	3.910,4156		1,1340	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00112	m	2.369,0783		2,6534	
Custo unitário total de material							4,6341
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,1788
Subtotal							10,1788
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,1788
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,18
Custo unitário direto total							10,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 190,20000 m³

1917390 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.700 a 5.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,8595
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00032	un	3.910,4156		1,2513	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00116	m	2.369,0783		2,7481	
Custo unitário total de material							4,8461
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,7056
Subtotal							10,7056
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,7056
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,71
Custo unitário direto total							10,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 179,40000 m³

1917391 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.900 a 6.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							6,2123
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00035	un	3.910,4156		1,3686	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00120	m	2.369,0783		2,8429	
Custo unitário total de material							5,0582
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,2705
Subtotal							11,2705
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,2705
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,27
Custo unitário direto total							11,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 472,20000 m³

1917364 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,3602
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00001	un	3.910,4156		0,0391	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00012	m	2.369,0783		0,2843	
Custo unitário total de material							0,4645
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							2,8247
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 167,40000 m³

1917392 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 6.100 a 6.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							6,6576
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00039	un	3.910,4156		1,5251	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00124	m	2.369,0783		2,9377	
Custo unitário total de material							5,3095
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,9671
Subtotal							11,9671
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,9671
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,97
Custo unitário direto total							11,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 156,00000 m³

1917393 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 6.300 a 6.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							7,1441
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00043	un	3.910,4156		1,6815	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00128	m	2.369,0783		3,0324	
Custo unitário total de material							5,5606
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,7047
Subtotal							12,7047
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,7047
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,70
Custo unitário direto total							12,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 144,60000 m³

1917394 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 6.500 a 6.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							7,7073
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00048	un	3.910,4156		1,8770	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00007	un	14.110,8811		0,9878	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00132	m	2.369,0783		3,1272	
Custo unitário total de material							5,9920
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							13,6993
Subtotal							13,6993
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							13,6993
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,70
Custo unitário direto total							13,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 136,20000 m³

1917395 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 6.700 a 6.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							8,1827
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00052	un	3.910,4156		2,0334	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00007	un	14.110,8811		0,9878	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00136	m	2.369,0783		3,2219	
Custo unitário total de material							6,2431
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							14,4258
Subtotal							14,4258
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,43
Custo unitário direto total							14,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 127,80000 m³

1917396 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 6.900 a 7.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							8,7205
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00057	un	3.910,4156		2,2289	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00007	un	14.110,8811		0,9878	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00140	m	2.369,0783		3,3167	
Custo unitário total de material							6,5334
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							15,2539
Subtotal							15,2539
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							15,2539
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,25
Custo unitário direto total							15,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 119,40000 m³

1917397 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 7.100 a 7.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							9,3340
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00063	un	3.910,4156		2,4636	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00007	un	14.110,8811		0,9878	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00144	m	2.369,0783		3,4115	
Custo unitário total de material							6,8629
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,1969
Subtotal							16,1969
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,20
Custo unitário direto total							16,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 112,80000 m³

1917398 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 7.300 a 7.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							9,8802
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00068	un	3.910,4156		2,6591	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00007	un	14.110,8811		0,9878	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00148	m	2.369,0783		3,5062	
Custo unitário total de material							7,1531
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							17,0333
Subtotal							17,0333
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							17,0333
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							17,03
Custo unitário direto total							17,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,20000 m³

1917399 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 7.500 a 7.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							10,4942
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00075	un	3.910,4156		2,9328	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00008	un	14.110,8811		1,1289	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00152	m	2.369,0783		3,6010	
Custo unitário total de material							7,6627
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,1569
Subtotal							18,1569
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,16
Custo unitário direto total							18,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 m³

1917400 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 7.700 a 7.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							11,1896
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00082	un	3.910,4156		3,2065	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00008	un	14.110,8811		1,1289	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00156	m	2.369,0783		3,6958	
Custo unitário total de material							8,0312
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							19,2208
Subtotal							19,2208
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							19,2208
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							19,22
Custo unitário direto total							19,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 94,20000 m³

1917401 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 7.900 a 8.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							11,8310
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00088	un	3.910,4156		3,4412	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00008	un	14.110,8811		1,1289	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00160	m	2.369,0783		3,7905	
Custo unitário total de material							8,3606
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							20,1916
Subtotal							20,1916
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							20,1916
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							20,19
Custo unitário direto total							20,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 444,00000 m³

1917365 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,5101
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00002	un	3.910,4156		0,0782	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00016	m	2.369,0783		0,3791	
Custo unitário total de material							0,5984
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,1085
Subtotal							3,1085
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,11
Custo unitário direto total							3,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 88,80000 m³

1917402 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 8.100 a 8.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							12,5505
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00096	un	3.910,4156		3,7540	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00008	un	14.110,8811		1,1289	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00164	m	2.369,0783		3,8853	
Custo unitário total de material							8,7682
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							21,3187
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							21,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,40000 m³

1917403 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 8.300 a 8.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							13,3631
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00105	un	3.910,4156		4,1059	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00008	un	14.110,8811		1,1289	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00168	m	2.369,0783		3,9801	
Custo unitário total de material							9,2149
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							22,5780
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							22,58
Custo unitário direto total							22,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 79,20000 m³

1917404 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 8.500 a 8.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							14,0718
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00113	un	3.910,4156		4,4188	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00009	un	14.110,8811		1,2700	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00172	m	2.369,0783		4,0748	
Custo unitário total de material							9,7636
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							23,8354
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							23,84
Custo unitário direto total							23,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 75,00000 m³

1917405 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 8.700 a 8.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							14,8598
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00122	un	3.910,4156		4,7707	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00009	un	14.110,8811		1,2700	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00176	m	2.369,0783		4,1696	
Custo unitário total de material							10,2103
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							25,0701
Subtotal							25,0701
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,07
Custo unitário direto total							25,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 70,80000 m³

1917406 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 8.900 a 9.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							15,7413
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00132	un	3.910,4156		5,1617	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00009	un	14.110,8811		1,2700	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00180	m	2.369,0783		4,2643	
Custo unitário total de material							10,6960
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							26,4373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,44
Custo unitário direto total							26,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 66,60000 m³

1917407 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 9.100 a 9.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							16,7340
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00144	un	3.910,4156		5,6310	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00009	un	14.110,8811		1,2700	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00184	m	2.369,0783		4,3591	
Custo unitário total de material							11,2601
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							27,9941
Subtotal							27,9941
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							27,9941
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,99
Custo unitário direto total							27,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 62,40000 m³

1917408 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 9.300 a 9.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							17,8603
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00157	un	3.910,4156		6,1394	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00009	un	14.110,8811		1,2700	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00188	m	2.369,0783		4,4539	
Custo unitário total de material							11,8633
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							29,7236
Subtotal							29,7236
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							29,7236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,72
Custo unitário direto total							29,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m³

1917409 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 9.500 a 9.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							18,5747
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00167	un	3.910,4156		6,5304	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00010	un	14.110,8811		1,4111	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00192	m	2.369,0783		4,5486	
Custo unitário total de material							12,4901
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							31,0648
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							31,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 57,60000 m³

1917410 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 9.700 a 9.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							19,3487
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00177	un	3.910,4156		6,9214	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00010	un	14.110,8811		1,4111	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00196	m	2.369,0783		4,6434	
Custo unitário total de material							12,9759
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							32,3246
Subtotal							32,3246
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							32,3246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							32,32
Custo unitário direto total							32,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 55,20000 m³

1917411 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 9.900 a 10.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							20,1899
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00189	un	3.910,4156		7,3907	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00010	un	14.110,8811		1,4111	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00200	m	2.369,0783		4,7382	
Custo unitário total de material							13,5400
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							33,7299
Subtotal							33,7299
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							33,7299
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							33,73
Custo unitário direto total							33,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 424,80000 m³

1917366 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,6235
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00002	un	3.910,4156		0,0782	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00020	m	2.369,0783		0,4738	
Custo unitário total de material							0,6931
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,3166
Subtotal							3,3166
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							3,3166
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,32
Custo unitário direto total							3,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 511,80000 m³

1917732 Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,1776
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00001	un	3.910,4156		0,0391	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00012	m	2.369,0783		0,2843	
Custo unitário total de material							0,4645
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							2,6421
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 344,90000 m³

1917048 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		8,8133
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,8133
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 380,40000 m³

1917043 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,9908	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,9908	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 372,50000 m³

1917044 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		8,1603	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,1603	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 364,71000 m³

1917045 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		8,3346	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,3346	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 356,91000 m³

1917046 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		8,5167	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,5167	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 348,97000 m³

1917047 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		8,7105
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,7105
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.565,35000 m³

1901517 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,5806	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,5806	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.681,63000 m³

1901518 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,2953	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,2953	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.656,93000 m³

1901519 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,3538	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,3538	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.631,98000 m³

1901520 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,4141	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,4141	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.606,28000 m³

1901521 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,4773	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,4773	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.579,40000 m³

1901522 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,5448	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,5448	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.789,30000 m³

1901528 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,6889	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,6889	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.879,82000 m³

1901523 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,4158	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,4158	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.860,78000 m³

1901524 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,4718	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,4718	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.841,44000 m³

1901525 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,5294	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,5294	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.821,42000 m³

1901526 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,5900	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,5900	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.800,36000 m³

1901527 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,6546	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,6546	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 578,39000 m³

1917084 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		10,1463
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,1463
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 619,43000 m³

1917079 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,4741
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,4741
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 610,52000 m³

1917080 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,6123
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,6123
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 601,61000 m³

1917081 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,7547
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,7547
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 592,57000 m³

1917082 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,9035
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,9035
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 583,22000 m³

1917083 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		10,0623
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,0623
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.916,62000 m³

1901534 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,8436	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,8436	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.990,33000 m³

1901529 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,5763	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,5763	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.974,91000 m³

1901530 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,6311	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,6311	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.959,20000 m³

1901531 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,6876	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,6876	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.942,89000 m³

1901532 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,7468	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,7468	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.925,68000 m³

1901533 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		10,8100
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,8100
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 819,05000 m³

1917120 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		9,4755
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,4755
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 869,98000 m³

1917115 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,9207
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,9207
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 859,00000 m³

1917116 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		9,0348
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,0348
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 847,99000 m³

1917117 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		9,1521
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,1521
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 836,76000 m³

1917118 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		9,2749
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,2749
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 825,11000 m³

1917119 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		9,4059
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,4059
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.082,38000 m³

1917156 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		8,2589
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,2589
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.146,23000 m³

1917151 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,7988
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,7988
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.132,50000 m³

1917152 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,8934
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,8934
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.118,72000 m³

1917153 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,9906
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,9906
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.104,64000 m³

1917154 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		8,0925
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,0925
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.089,99000 m³

1917155 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		8,2012
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,2012
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.375,95000 m³

1917192 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		7,7339
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,7339
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.453,78000 m³

1917187 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,3198	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,3198	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.437,09000 m³

1917188 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		7,4048
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,4048
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.420,30000 m³

1917189 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,4924	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,4924	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.403,13000 m³

1917190 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,5841	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5841	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.385,26000 m³

1917191 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,6819	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,6819	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 226,04000 m³

1917012 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		2.563,1527
					Custo unitário de execução		11,3394
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,3394
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 250,25000 m³

1917007 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e
descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,2424	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,2424	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 244,83000 m³

1917008 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,4691	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,4691	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 239,50000 m³

1917009 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,7021	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,7021	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 234,19000 m³

1917010 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,9448	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,9448	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 228,79000 m³

1917011 Dragagem de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		11,2031	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		11,2031	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		11,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 529,20000 m³

1917578 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,0188
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00060	m	2.646,0468		1,5876	
Custo unitário total de material							2,0019
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,0207
Subtotal							5,0207
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,02
Custo unitário direto total							5,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 516,00000 m³

1917579 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,0961
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00070	m	2.646,0468		1,8522	
Custo unitário total de material							2,3085
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,4046
Subtotal							5,4046
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,4046
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,40
Custo unitário direto total							5,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 504,00000 m³

1917580 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,1698
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00080	m	2.646,0468		2,1168	
Custo unitário total de material							2,5731
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							5,7429
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,74
Custo unitário direto total							5,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 493,80000 m³

1917581 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,2353
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00090	m	2.646,0468		2,3814	
Custo unitário total de material							2,8798
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,1151
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 483,60000 m³

1917582 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,3035
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00100	m	2.646,0468		2,6460	
Custo unitário total de material							3,3095
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,6130
Subtotal							6,6130
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,6130
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,61
Custo unitário direto total							6,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 469,20000 m³

1917583 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,4049
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00005	un	4.204,4391		0,2102	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00110	m	2.646,0468		2,9107	
Custo unitário total de material							3,6162
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,0211
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,02
Custo unitário direto total							7,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 454,80000 m³

1917584 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,5127
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00005	un	4.204,4391		0,2102	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00120	m	2.646,0468		3,1753	
Custo unitário total de material							3,8808
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,3935
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,39
Custo unitário direto total							7,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 429,60000 m³

1917585 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,7188
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00006	un	4.204,4391		0,2523	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00130	m	2.646,0468		3,4399	
Custo unitário total de material							4,1875
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,9063
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,91
Custo unitário direto total							7,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 404,40000 m³

1917586 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,9505
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00007	un	4.204,4391		0,2943	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00140	m	2.646,0468		3,7045	
Custo unitário total de material							4,6592
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,6097
Subtotal							8,6097
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,6097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,61
Custo unitário direto total							8,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 379,20000 m³

1917587 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,2130
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00008	un	4.204,4391		0,3364	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00150	m	2.646,0468		3,9691	
Custo unitário total de material							4,9659
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,1789
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 352,20000 m³

1917588 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,5360
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00009	un	4.204,4391		0,3784	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00160	m	2.646,0468		4,2337	
Custo unitário total de material							5,2725
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,8085
Subtotal							9,8085
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,81
Custo unitário direto total							9,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 300,00000 m³

1917589 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,3253
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00012	un	4.204,4391		0,5045	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00170	m	2.646,0468		4,4983	
Custo unitário total de material							5,6632
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							10,9885
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,99
Custo unitário direto total							10,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 250,20000 m³

1917590 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,3852
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00015	un	4.204,4391		0,6307	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00180	m	2.646,0468		4,7629	
Custo unitário total de material							6,2192
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,6044
Subtotal							12,6044
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,6044
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,60
Custo unitário direto total							12,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 214,20000 m³

1917591 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							7,4583
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00018	un	4.204,4391		0,7568	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00190	m	2.646,0468		5,0275	
Custo unitário total de material							6,6099
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							14,0682
Subtotal							14,0682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,07
Custo unitário direto total							14,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 181,20000 m³

1917592 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							8,8166
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00023	un	4.204,4391		0,9670	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00200	m	2.646,0468		5,2921	
Custo unitário total de material							7,0847
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							15,9013
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,90
Custo unitário direto total							15,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 156,00000 m³

1917593 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							10,2409
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00028	un	4.204,4391		1,1772	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00210	m	2.646,0468		5,5567	
Custo unitário total de material							7,5595
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							17,8004
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							17,80
Custo unitário direto total							17,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 135,00000 m³

1917594 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							11,8339
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00034	un	4.204,4391		1,4295	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00220	m	2.646,0468		5,8213	
Custo unitário total de material							8,2415
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							20,0754
Subtotal							20,0754
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							20,0754
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							20,08
Custo unitário direto total							20,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 116,40000 m³

1917595 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							13,7249
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00041	un	4.204,4391		1,7238	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00230	m	2.646,0468		6,0859	
Custo unitário total de material							8,8004
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							22,5253
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							22,53
Custo unitário direto total							22,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,80000 m³

1917596 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							15,3909
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00048	un	4.204,4391		2,0181	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00240	m	2.646,0468		6,3505	
Custo unitário total de material							9,3593
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 24,7502
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							24,75
Custo unitário direto total							24,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 90,00000 m³

1917597 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							17,7508
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00058	un	4.204,4391		2,4386	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00250	m	2.646,0468		6,6151	
Custo unitário total de material							10,0444
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							27,7952
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,80
Custo unitário direto total							27,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,00000 m³

1917598 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.100 a 5.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							19,7231
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00067	un	4.204,4391		2,8170	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00260	m	2.646,0468		6,8797	
Custo unitário total de material							10,8525
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							30,5756
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,58
Custo unitário direto total							30,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m³

1917599 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.300 a 5.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							22,1885
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00078	un	4.204,4391		3,2795	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00270	m	2.646,0468		7,1443	
Custo unitário total de material							11,5796
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							33,7681
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							33,77
Custo unitário direto total							33,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 63,00000 m³

1917600 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.500 a 5.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							25,3583
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00093	un	4.204,4391		3,9101	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00280	m	2.646,0468		7,4089	
Custo unitário total de material							12,4748
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							37,8331
Subtotal							37,8331
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							37,8331
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							37,83
Custo unitário direto total							37,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m³

1917601 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.700 a 5.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							26,6263
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00101	un	4.204,4391		4,2465	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00290	m	2.646,0468		7,6735	
Custo unitário total de material							13,0758
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							39,7021
Subtotal							39,7021
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							39,70
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							39,70
Custo unitário direto total							39,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 567,00000 m³

1917575 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,8176
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00030	m	2.646,0468		0,7938	
Custo unitário total de material							1,0009
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							3,8185
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,82
Custo unitário direto total							3,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 555,00000 m³

1917576 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,8785
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00040	m	2.646,0468		1,0584	
Custo unitário total de material							1,2655
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,1440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,14
Custo unitário direto total							4,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 542,40000 m³

1917577 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,9454
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00050	m	2.646,0468		1,3230	
Custo unitário total de material							1,5722
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,5176
Subtotal							4,5176
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,52
Custo unitário direto total							4,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 579,00000 m³

1917739 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,7592
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00030	m	2.646,0468		0,7938	
Custo unitário total de material							1,0009
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							3,7601
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,76
Custo unitário direto total							3,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 55,80000 m³

1917253 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							10,7883
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00022	un	2.369,2360		0,5212	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00060	m	273,9919		0,1644	
Custo unitário total de material							0,9022
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,6905
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,00000 m³

1917254 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							14,3330
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00035	un	2.369,2360		0,8292	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00070	m	273,9919		0,1918	
Custo unitário total de material							1,2376
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,5706
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,60000 m³

1917255 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							19,6728
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00054	un	2.369,2360		1,2794	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00080	m	273,9919		0,2192	
Custo unitário total de material							1,7152
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							21,3880
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,00000 m³

1917256 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							25,0828
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00078	un	2.369,2360		1,8480	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00090	m	273,9919		0,2466	
Custo unitário total de material							2,3112
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							27,3940
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							27,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,00000 m³

1917257 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							33,4437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00116	un	2.369,2360		2,7483	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00100	m	273,9919		0,2740	
Custo unitário total de material							3,3473
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							36,7910
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m³

1917258 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							601,9869
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							40,1325
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00153	un	2.369,2360		3,6249	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00110	m	273,9919		0,3014	
Custo unitário total de material							4,2513
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							44,3838
Subtotal							44,3838
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							44,3838
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							44,3838
Custo unitário direto total							44,3838

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 13,20000 m³

1917259 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							45,6051
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00189	un	2.369,2360		4,4779	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00120	m	273,9919		0,3288	
Custo unitário total de material							5,1317
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							50,7368
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							50,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 87,60000 m³

1917250 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							6,8720
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00007	un	2.369,2360		0,1658	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00030	m	273,9919		0,0822	
Custo unitário total de material							0,3563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,2283
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 78,60000 m³

1917251 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,6589
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00011	un	2.369,2360		0,2606	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00040	m	273,9919		0,1096	
Custo unitário total de material							0,4785
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,1374
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m³

1917252 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							8,3609
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00014	un	2.369,2360		0,3317	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00050	m	273,9919		0,1370	
Custo unitário total de material							0,5770
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,9379
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 102,60000 m³

1917726 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							5,8673
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00007	un	2.369,2360		0,1658	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00030	m	273,9919		0,0822	
Custo unitário total de material							0,3563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,2236
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 228,00000 m³

1917335 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,4963
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00005	un	3.402,6172		0,1701	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00048	m	1.885,5969		0,9051	
Custo unitário total de material							1,1929
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,6892
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,69
Custo unitário direto total							4,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 213,00000 m³

1917336 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,7425
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00007	un	3.402,6172		0,2382	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00056	m	1.885,5969		1,0559	
Custo unitário total de material							1,5294
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,2719
Subtotal							5,2719
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,2719
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,27
Custo unitário direto total							5,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 196,80000 m³

1917337 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,0506
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00008	un	3.402,6172		0,2722	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00064	m	1.885,5969		1,2068	
Custo unitário total de material							1,7143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,7649
Subtotal							5,7649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,76
Custo unitário direto total							5,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 179,40000 m³

1917338 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,4435
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00010	un	3.402,6172		0,3403	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00072	m	1.885,5969		1,3576	
Custo unitário total de material							1,9332
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,3767
Subtotal							6,3767
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,38
Custo unitário direto total							6,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 162,00000 m³

1917339 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,9208
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00013	un	3.402,6172		0,4423	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00080	m	1.885,5969		1,5085	
Custo unitário total de material							2,1861
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,1069
Subtotal							7,1069
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,11
Custo unitário direto total							7,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 138,00000 m³

1917340 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							5,7765
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00017	un	3.402,6172		0,5784	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00088	m	1.885,5969		1,6593	
Custo unitário total de material							2,4730
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,2495
Subtotal							8,2495
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,25
Custo unitário direto total							8,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,80000 m³

1917341 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							7,4641
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00023	un	3.402,6172		0,7826	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00096	m	1.885,5969		1,8102	
Custo unitário total de material							2,9458
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							10,4099
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,41
Custo unitário direto total							10,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 84,00000 m³

1917342 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							9,4900
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00032	un	3.402,6172		1,0888	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00104	m	1.885,5969		1,9610	
Custo unitário total de material							3,4028
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							12,8928
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,89
Custo unitário direto total							12,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 66,00000 m³

1917343 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							12,0782
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00044	un	3.402,6172		1,4972	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00112	m	1.885,5969		2,1119	
Custo unitário total de material							3,9621
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,0403
Subtotal							16,0403
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							16,0403
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,04
Custo unitário direto total							16,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 54,00000 m³

1917344 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							14,7623
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00058	un	3.402,6172		1,9735	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00120	m	1.885,5969		2,2627	
Custo unitário total de material							4,5892
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							19,3515
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							19,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,20000 m³

1917345 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							18,4528
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00077	un	3.402,6172		2,6200	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00128	m	1.885,5969		2,4136	
Custo unitário total de material							5,5042
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							23,9570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							23,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 36,00000 m³

1917346 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							22,1434
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00098	un	3.402,6172		3,3346	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00136	m	1.885,5969		2,5644	
Custo unitário total de material							6,3696
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							28,5130
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							28,51
Custo unitário direto total							28,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,00000 m³

1917347 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							24,1564
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00114	un	3.402,6172		3,8790	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00040	un	11.765,2069		4,7061	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00144	m	1.885,5969		2,7153	
Custo unitário total de material							11,3004
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							35,4568
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							35,46
Custo unitário direto total							35,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 252,00000 m³

1917332 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,1633
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00024	m	1.885,5969		0,4525	
Custo unitário total de material							0,6383
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							3,8016
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,80
Custo unitário direto total							3,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 246,00000 m³

1917333 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,2405
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00003	un	3.402,6172		0,1021	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00032	m	1.885,5969		0,6034	
Custo unitário total de material							0,8232
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,0637
Subtotal							4,0637
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							4,0637
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,06
Custo unitário direto total							4,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 240,00000 m³

1917334 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,3215
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00004	un	3.402,6172		0,1361	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00040	m	1.885,5969		0,7542	
Custo unitário total de material							1,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,3295
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,33
Custo unitário direto total							4,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 258,00000 m³

1917331 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,0898
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00008	m	1.885,5969		0,1508	
Custo unitário total de material							0,3366
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							3,4264
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,43
Custo unitário direto total							3,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 346,20000 m³

1917443 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,2192
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00060	m	2.369,0783		1,4214	
Custo unitário total de material							1,8600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0792
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 325,20000 m³

1917444 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,4271
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00070	m	2.369,0783		1,6584	
Custo unitário total de material							2,0970
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,5241
Subtotal							5,5241
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,5241
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,52
Custo unitário direto total							5,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 307,20000 m³

1917445 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,6279
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00005	un	3.910,4156		0,1955	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00080	m	2.369,0783		1,8953	
Custo unitário total de material							2,3730
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,0009
Subtotal							6,0009
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,0009
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,00
Custo unitário direto total							6,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 290,40000 m³

1917446 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,8378
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00006	un	3.910,4156		0,2346	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00090	m	2.369,0783		2,1322	
Custo unitário total de material							2,6490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,4868
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 274,80000 m³

1917447 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,0556
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00008	un	3.910,4156		0,3128	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00100	m	2.369,0783		2,3691	
Custo unitário total de material							3,1052
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,1608
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 253,20000 m³

1917448 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,4016
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00009	un	3.910,4156		0,3519	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00110	m	2.369,0783		2,6060	
Custo unitário total de material							3,3812
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,7828
Subtotal							7,7828
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,7828
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,78
Custo unitário direto total							7,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 228,60000 m³

1917449 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,8753
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00011	un	3.910,4156		0,4301	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00120	m	2.369,0783		2,8429	
Custo unitário total de material							3,6963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,5716
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 202,20000 m³

1917450 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,5118
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00013	un	3.910,4156		0,5084	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00130	m	2.369,0783		3,0798	
Custo unitário total de material							4,0115
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,5233
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 160,80000 m³

1917451 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							6,9309
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00018	un	3.910,4156		0,7039	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00140	m	2.369,0783		3,3167	
Custo unitário total de material							4,5850
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,5159
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 132,00000 m³

1917452 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							8,4431
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00024	un	3.910,4156		0,9385	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00150	m	2.369,0783		3,5536	
Custo unitário total de material							5,0565
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							13,4996
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 108,00000 m³

1917453 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							10,3193
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00031	un	3.910,4156		1,2122	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00160	m	2.369,0783		3,7905	
Custo unitário total de material							5,5671
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							15,8864
Subtotal							15,8864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							15,8864
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,89
Custo unitário direto total							15,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 90,00000 m³

1917454 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							12,3831
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00039	un	3.910,4156		1,5251	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00170	m	2.369,0783		4,0274	
Custo unitário total de material							6,1169
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,5000
Subtotal							18,5000
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							18,5000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,50
Custo unitário direto total							18,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 75,00000 m³

1917455 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							14,8598
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00050	un	3.910,4156		1,9552	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00180	m	2.369,0783		4,2643	
Custo unitário total de material							6,9250
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							21,7848
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 63,00000 m³

1917456 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							17,6902
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00063	un	3.910,4156		2,4636	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00190	m	2.369,0783		4,5012	
Custo unitário total de material							7,6703
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							25,3605
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							25,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 55,20000 m³

1917457 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							20,1899
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00075	un	3.910,4156		2,9328	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00200	m	2.369,0783		4,7382	
Custo unitário total de material							8,3765
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							28,5664
Subtotal							28,5664
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							28,5664
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							28,57
Custo unitário direto total							28,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 47,40000 m³

1917458 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							23,5123
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00092	un	3.910,4156		3,5976	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00210	m	2.369,0783		4,9751	
Custo unitário total de material							9,2782
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							32,7905
Subtotal							32,7905
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							32,7905
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							32,7905
Custo unitário direto total							32,7905

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,60000 m³

1917459 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							24,4404
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00101	un	3.910,4156		3,9495	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00220	m	2.369,0783		5,2120	
Custo unitário total de material							10,0082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							34,4486
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							34,45
Custo unitário direto total							34,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 423,00000 m³

1917440 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,6347
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00001	un	3.910,4156		0,0391	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00030	m	2.369,0783		0,7107	
Custo unitário total de material							0,8909
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,5256
Subtotal							3,5256
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							3,5256
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,53
Custo unitário direto total							3,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 393,00000 m³

1917441 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,8358
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00002	un	3.910,4156		0,0782	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00040	m	2.369,0783		0,9476	
Custo unitário total de material							1,1669
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,0027
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 367,20000 m³

1917442 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,0351
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00003	un	3.910,4156		0,1173	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00050	m	2.369,0783		1,1845	
Custo unitário total de material							1,4429
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,4780
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 468,00000 m³

1917734 Dragagem de areia grossa com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,3814
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00001	un	3.910,4156		0,0391	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00030	m	2.369,0783		0,7107	
Custo unitário total de material							0,8909
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,2723
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 375,32000 m³

1917060 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		8,0990
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,0990
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 416,54000 m³

1917055 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,2975
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,2975
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 407,32000 m³

1917056 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,4627	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,4627	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 398,26000 m³

1917057 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,6325
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,6325
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 389,21000 m³

1917058 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,8099
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,8099
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 380,01000 m³

1917059 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,9990
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,9990
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.841,64000 m³

1901535 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,9408	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,9408	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.981,19000 m³

1901536 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,6627	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,6627	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.951,46000 m³

1901537 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,7198	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,7198	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.921,48000 m³

1901538 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,7785	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,7785	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.890,64000 m³

1901539 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,8401	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,8401	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.858,45000 m³

1901540 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,9059	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,9059	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.111,30000 m³

1901541 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,7896	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,7896	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.221,37000 m³

1901542 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,5235	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5235	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.198,17000 m³

1901543 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,5780	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5780	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.174,63000 m³

1901544 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,6342	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,6342	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.150,29000 m³

1901545 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,6932	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,6932	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.124,72000 m³

1901546 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,7562	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,7562	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 635,71000 m³

1917096 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,2314
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,2314
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 684,28000 m³

1917091 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,5762
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,5762
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 673,69000 m³

1917092 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,7110
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,7110
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 663,14000 m³

1917093 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,8496
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,8496
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 652,44000 m³

1917094 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,9947
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,9947
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 641,42000 m³

1917095 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241	
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		5.868,5241	
					Custo unitário de execução		9,1493	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,1493	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.266,29000 m³

1901547 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,6828	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,6828	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.356,59000 m³

1901548 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,4223	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,4223	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.337,67000 m³

1901549 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,4757	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,4757	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.318,41000 m³

1901550 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,5307	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,5307	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.298,42000 m³

1901551 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,5884	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,5884	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.277,37000 m³

1901552 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,6500	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,6500	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 902,83000 m³

1917132 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,5962
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,5962
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 963,41000 m³

1917127 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,0556	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,0556	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 950,31000 m³

1917128 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,1667
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,1667
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 937,19000 m³

1917129 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,2810
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,2810
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 923,83000 m³

1917130 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,4008
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,4008
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 910,01000 m³

1917131 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,5283	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,5283	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.194,14000 m³

1917168 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,4859
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,4859
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.270,22000 m³

1917163 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,0376
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,0376
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.253,81000 m³

1917164 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,1297
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,1297
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.237,36000 m³

1917165 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e
descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,2245
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,2245
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.220,59000 m³

1917166 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,3237
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,3237
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.203,18000 m³

1917167 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462	
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		8.939,2462	
					Custo unitário de execução		7,4297	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,4297	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.518,53000 m³

1917204 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,0077	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,0077	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.611,31000 m³

1917199 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		6,6042
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,6042
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.591,34000 m³

1917200 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,6871	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,6871	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.571,30000 m³

1917201 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,7724	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,7724	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.550,84000 m³

1917202 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		6,8617
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,8617
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.529,58000 m³

1917203 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,9571	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,9571	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 246,33000 m³

1917024 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,4054	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,4054	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 274,53000 m³

1917019 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,3365	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,3365	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 268,19000 m³

1917020 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		2.563,1527
					Custo unitário de execução		9,5572
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,5572
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 261,97000 m³

1917021 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,7841	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,7841	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 255,78000 m³

1917022 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,0209	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,0209	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,52000 m³

1917023 Dragagem de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,2723	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,2723	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 580,80000 m³

1917541 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,7506
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00048	m	2.646,0468		1,2701	
Custo unitário total de material							1,5193
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,2699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,27
Custo unitário direto total							4,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 568,80000 m³

1917542 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,8087
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00056	m	2.646,0468		1,4818	
Custo unitário total de material							1,9381
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,7468
Subtotal							4,7468
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							4,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 556,80000 m³

1917543 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,8692
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00064	m	2.646,0468		1,6935	
Custo unitário total de material							2,1498
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,0190
Subtotal							5,0190
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,0190
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,02
Custo unitário direto total							5,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 544,80000 m³

1917544 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,9324
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00072	m	2.646,0468		1,9052	
Custo unitário total de material							2,3615
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,2939
Subtotal							5,2939
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,2939
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,29
Custo unitário direto total							5,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 531,00000 m³

1917545 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,0086
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00080	m	2.646,0468		2,1168	
Custo unitário total de material							2,6152
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,6238
Subtotal							5,6238
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,6238
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,62
Custo unitário direto total							5,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 517,20000 m³

1917546 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,0889
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00088	m	2.646,0468		2,3285	
Custo unitário total de material							2,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,9158
Subtotal							5,9158
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,9158
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,92
Custo unitário direto total							5,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 503,40000 m³

1917547 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,1736
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00005	un	4.204,4391		0,2102	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00096	m	2.646,0468		2,5402	
Custo unitário total de material							3,2457
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,4193
Subtotal							6,4193
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,4193
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,42
Custo unitário direto total							6,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 489,00000 m³

1917548 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,2670
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00006	un	4.204,4391		0,2523	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00104	m	2.646,0468		2,7519	
Custo unitário total de material							3,4995
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,7665
Subtotal							6,7665
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,77
Custo unitário direto total							6,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 466,80000 m³

1917549 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,4224
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00006	un	4.204,4391		0,2523	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00112	m	2.646,0468		2,9636	
Custo unitário total de material							3,7112
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,1336
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,13
Custo unitário direto total							7,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 449,40000 m³

1917550 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,5549
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00007	un	4.204,4391		0,2943	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00120	m	2.646,0468		3,1753	
Custo unitário total de material							3,9649
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,5198
Subtotal							7,5198
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,52
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,52
Custo unitário direto total							7,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 432,00000 m³

1917551 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,6981
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00008	un	4.204,4391		0,3364	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00128	m	2.646,0468		3,3869	
Custo unitário total de material							4,3837
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							8,0818
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,08
Custo unitário direto total							8,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 414,00000 m³

1917552 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,8589
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00009	un	4.204,4391		0,3784	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00136	m	2.646,0468		3,5986	
Custo unitário total de material							4,6374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,4963
Subtotal							8,4963
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,4963
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,50
Custo unitário direto total							8,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 397,80000 m³

1917553 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,0160
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00144	m	2.646,0468		3,8103	
Custo unitário total de material							4,5127
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,5287
Subtotal							8,5287
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,53
Custo unitário direto total							8,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 381,60000 m³

1917554 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,1865
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00010	un	4.204,4391		0,4204	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00152	m	2.646,0468		4,0220	
Custo unitário total de material							5,1028
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,2893
Subtotal							9,2893
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,29
Custo unitário direto total							9,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 365,40000 m³

1917555 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,3721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00011	un	4.204,4391		0,4625	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00160	m	2.646,0468		4,2337	
Custo unitário total de material							5,3566
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,7287
Subtotal							9,7287
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,73
Custo unitário direto total							9,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 349,20000 m³

1917556 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,5750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00013	un	4.204,4391		0,5466	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00168	m	2.646,0468		4,4454	
Custo unitário total de material							5,8176
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,3926
Subtotal							10,3926
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,3926
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,39
Custo unitário direto total							10,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 333,00000 m³

1917557 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,7975
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00014	un	4.204,4391		0,5886	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00176	m	2.646,0468		4,6570	
Custo unitário total de material							6,0712
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,8687
Subtotal							10,8687
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,87
Custo unitário direto total							10,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 309,00000 m³

1917558 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,1701
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00016	un	4.204,4391		0,6727	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00184	m	2.646,0468		4,8687	
Custo unitário total de material							6,3670
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							11,5371
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,54
Custo unitário direto total							11,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 270,00000 m³

1917559 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,9169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00019	un	4.204,4391	0,7988		
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598	0,8256		
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00192	m	2.646,0468	5,0804		
Custo unitário total de material							6,7048
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,6217
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,40000 m³

1917560 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,7579
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00022	un	4.204,4391		0,9250	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00200	m	2.646,0468		5,2921	
Custo unitário total de material							7,2078
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							13,9657
Subtotal							13,9657
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							13,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 207,00000 m³

1917561 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.100 a 5.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							7,7178
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00026	un	4.204,4391		1,0932	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00208	m	2.646,0468		5,5038	
Custo unitário total de material							7,5877
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,3055
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 181,20000 m³

1917562 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.300 a 5.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							8,8166
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00031	un	4.204,4391		1,3034	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00216	m	2.646,0468		5,7155	
Custo unitário total de material							8,0096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,8262
Subtotal							16,8262
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,83
Custo unitário direto total							16,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 163,20000 m³

1917563 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.500 a 5.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							9,7891
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00036	un	4.204,4391		1,5136	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00224	m	2.646,0468		5,9271	
Custo unitário total de material							8,4314
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,2205
Subtotal							18,2205
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							18,2205
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,22
Custo unitário direto total							18,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 147,00000 m³

1917564 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.700 a 5.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							10,8679
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00041	un	4.204,4391		1,7238	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00232	m	2.646,0468		6,1388	
Custo unitário total de material							8,8533
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							19,7212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							19,72
Custo unitário direto total							19,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 131,40000 m³

1917565 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 5.900 a 6.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							12,1581
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00048	un	4.204,4391		2,0181	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00240	m	2.646,0468		6,3505	
Custo unitário total de material							9,5244
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							21,6825
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							21,68
Custo unitário direto total							21,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 615,00000 m³

1917538 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,5977
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00024	m	2.646,0468		0,6351	
Custo unitário total de material							0,8422
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,4399
Subtotal							3,4399
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,44
Custo unitário direto total							3,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 117,00000 m³

1917566 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.100 a 6.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							13,6545
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00055	un	4.204,4391		2,3124	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00248	m	2.646,0468		6,5622	
Custo unitário total de material							10,0304
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							23,6849
Subtotal							23,6849
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							23,68
Custo unitário direto total							23,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 105,00000 m³

1917567 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.300 a 6.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							15,2150
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00063	un	4.204,4391		2,6488	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00256	m	2.646,0468		6,7739	
Custo unitário total de material							10,5785
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							25,7935
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,79
Custo unitário direto total							25,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 96,00000 m³

1917568 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.500 a 6.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							16,6414
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00072	un	4.204,4391		3,0272	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00007	un	16.511,1598		1,1558	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00264	m	2.646,0468		6,9856	
Custo unitário total de material							11,1686
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							27,8100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,81
Custo unitário direto total							27,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 87,00000 m³

1917569 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.700 a 6.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							18,3629
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00081	un	4.204,4391		3,4056	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00272	m	2.646,0468		7,1972	
Custo unitário total de material							11,9237
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							30,2866
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,29
Custo unitário direto total							30,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 79,80000 m³

1917570 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 6.900 a 7.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							20,0197
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00091	un	4.204,4391		3,8260	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00280	m	2.646,0468		7,4089	
Custo unitário total de material							12,5558
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							32,5755
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							32,58
Custo unitário direto total							32,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,60000 m³

1917571 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.100 a 7.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							22,0052
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00103	un	4.204,4391		4,3306	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00288	m	2.646,0468		7,6206	
Custo unitário total de material							13,2721
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							35,2773
Subtotal							35,2773
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							35,2773
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							35,28
Custo unitário direto total							35,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 66,00000 m³

1917572 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.300 a 7.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							24,2057
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00117	un	4.204,4391		4,9192	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00296	m	2.646,0468		7,8323	
Custo unitário total de material							14,0724
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							38,2781
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m³

1917573 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.500 a 7.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							26,6263
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00132	un	4.204,4391		5,5499	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00008	un	16.511,1598		1,3209	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00304	m	2.646,0468		8,0440	
Custo unitário total de material							14,9148
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							41,5411
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							41,54
Custo unitário direto total							41,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 55,80000 m³

1917574 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 7.700 a 7.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							28,6304
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00146	un	4.204,4391		6,1385	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00009	un	16.511,1598		1,4860	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00312	m	2.646,0468		8,2557	
Custo unitário total de material							15,8802
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							44,5106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							44,51
Custo unitário direto total							44,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 603,60000 m³

1917539 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,6467
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391	0,0420		
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598	0,1651		
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00032	m	2.646,0468	0,8467		
Custo unitário total de material							1,0538
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,7005
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 592,20000 m³

1917540 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,6977
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00040	m	2.646,0468		1,0584	
Custo unitário total de material							1,3076
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,0053
Subtotal							4,0053
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,01
Custo unitário direto total							4,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 627,00000 m³

1917738 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							2,5480
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00024	m	2.646,0468		0,6351	
Custo unitário total de material							0,8422
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,3902
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m³

1917238 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							8,3609
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00017	un	2.369,2360		0,4028	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00048	m	273,9919		0,1315	
Custo unitário total de material							0,6426
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,0035
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,80000 m³

1917239 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							9,2899
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00023	un	2.369,2360		0,5449	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00056	m	273,9919		0,1534	
Custo unitário total de material							0,9149
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,2048
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 52,20000 m³

1917240 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							11,5323
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00032	un	2.369,2360		0,7582	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00064	m	273,9919		0,1754	
Custo unitário total de material							1,1502
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,6825
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,20000 m³

1917241 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							13,9349
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00043	un	2.369,2360		1,0188	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00072	m	273,9919		0,1973	
Custo unitário total de material							1,4327
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,3676
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 36,00000 m³

1917242 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							16,7219
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00058	un	2.369,2360		1,3742	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00080	m	273,9919		0,2192	
Custo unitário total de material							1,8100
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							18,5319
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							18,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 28,80000 m³

1917243 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							20,9023
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00080	un	2.369,2360		1,8954	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00088	m	273,9919		0,2411	
Custo unitário total de material							2,3531
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							23,2554
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,40000 m³

1917244 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							25,7259
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00107	un	2.369,2360		2,5351	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00096	m	273,9919		0,2630	
Custo unitário total de material							3,1231
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							28,8490
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,80000 m³

1917245 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							30,4034
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00137	un	2.369,2360		3,2459	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00104	m	273,9919		0,2850	
Custo unitário total de material							3,8559
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							34,2593
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							34,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,80000 m³

1917246 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							35,8326
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00174	un	2.369,2360		4,1225	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00112	m	273,9919		0,3069	
Custo unitário total de material							4,7544
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							40,5870
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							40,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,40000 m³

1917247 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							41,8046
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00217	un	2.369,2360		5,1412	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00003	un	10.832,3234		0,3250	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00120	m	273,9919		0,3288	
Custo unitário total de material							5,7950
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							47,5996
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							47,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,60000 m³

1917248 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							47,7767
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00265	un	2.369,2360		6,2785	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00004	un	10.832,3234		0,4333	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00128	m	273,9919		0,3507	
Custo unitário total de material							7,0625
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							54,8392
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							54,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,40000 m³

1917249 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							52,8059
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00311	un	2.369,2360		7,3683	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00004	un	10.832,3234		0,4333	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00136	m	273,9919		0,3726	
Custo unitário total de material							8,1742
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							60,9801
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							60,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 93,60000 m³

1917235 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							6,4315
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00007	un	2.369,2360		0,1658	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00024	m	273,9919		0,0658	
Custo unitário total de material							0,3399
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,7714
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 84,00000 m³

1917236 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,1665
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00010	un	2.369,2360		0,2369	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00032	m	273,9919		0,0877	
Custo unitário total de material							0,4329
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,5994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 78,00000 m³

1917237 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,7178
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00013	un	2.369,2360		0,3080	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00040	m	273,9919		0,1096	
Custo unitário total de material							0,5259
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,2437
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 105,00000 m³

1917725 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							5,7332
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00007	un	2.369,2360		0,1658	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00024	m	273,9919		0,0658	
Custo unitário total de material							0,3399
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,0731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 244,20000 m³

1917311 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,2644
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00005	un	3.402,6172		0,1701	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00048	m	1.885,5969		0,9051	
Custo unitário total de material							1,1929
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,4573
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 228,00000 m³

1917312 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,4963
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00006	un	3.402,6172		0,2042	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00056	m	1.885,5969		1,0559	
Custo unitário total de material							1,4954
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,9917
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,99
Custo unitário direto total							4,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 218,40000 m³

1917313 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,6500
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00008	un	3.402,6172		0,2722	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00064	m	1.885,5969		1,2068	
Custo unitário total de material							1,7143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							5,3643
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,36
Custo unitário direto total							5,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 208,20000 m³

1917314 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,8288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00009	un	3.402,6172		0,3062	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00072	m	1.885,5969		1,3576	
Custo unitário total de material							1,8991
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,7279
Subtotal							5,7279
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,73
Custo unitário direto total							5,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 197,40000 m³

1917315 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,0383
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00011	un	3.402,6172		0,3743	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00080	m	1.885,5969		1,5085	
Custo unitário total de material							2,1181
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,1564
Subtotal							6,1564
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,16
Custo unitário direto total							6,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 186,00000 m³

1917316 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,2858
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00012	un	3.402,6172		0,4083	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00088	m	1.885,5969		1,6593	
Custo unitário total de material							2,3029
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,5887
Subtotal							6,5887
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,59
Custo unitário direto total							6,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 174,60000 m³

1917317 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,5657
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00014	un	3.402,6172		0,4764	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00096	m	1.885,5969		1,8102	
Custo unitário total de material							2,6396
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							7,2053
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,21
Custo unitário direto total							7,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 163,20000 m³

1917318 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,8846
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00017	un	3.402,6172		0,5784	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00104	m	1.885,5969		1,9610	
Custo unitário total de material							2,8924
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,7770
Subtotal							7,7770
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,78
Custo unitário direto total							7,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 153,00000 m³

1917319 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							5,2102
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00019	un	3.402,6172		0,6465	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00112	m	1.885,5969		2,1119	
Custo unitário total de material							3,1114
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							8,3216
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,32
Custo unitário direto total							8,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 144,00000 m³

1917320 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							5,5359
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00022	un	3.402,6172		0,7486	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00120	m	1.885,5969		2,2627	
Custo unitário total de material							3,3643
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,9002
Subtotal							8,9002
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,9002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,90
Custo unitário direto total							8,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 115,20000 m³

1917321 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							6,9198
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00029	un	3.402,6172		0,9868	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00128	m	1.885,5969		2,4136	
Custo unitário total de material							3,8710
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,7908
Subtotal							10,7908
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,79
Custo unitário direto total							10,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 97,20000 m³

1917322 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							8,2013
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00036	un	3.402,6172		1,2249	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00136	m	1.885,5969		2,5644	
Custo unitário total de material							4,2599
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							12,4612
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							12,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,00000 m³

1917323 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							9,8415
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00046	un	3.402,6172		1,5652	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00144	m	1.885,5969		2,7153	
Custo unitário total de material							4,7511
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							14,5926
Subtotal							14,5926
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,59
Custo unitário direto total							14,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 69,00000 m³

1917324 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							11,5531
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00057	un	3.402,6172		1,9395	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00152	m	1.885,5969		2,8661	
Custo unitário total de material							5,2762
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							16,8293
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,83
Custo unitário direto total							16,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 58,80000 m³

1917325 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							13,5572
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00071	un	3.402,6172		2,4159	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00004	un	11.765,2069		0,4706	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00160	m	1.885,5969		3,0170	
Custo unitário total de material							5,9035
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							19,4607
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,20000 m³

1917326 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							16,2025
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00089	un	3.402,6172		3,0283	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00168	m	1.885,5969		3,1678	
Custo unitário total de material							6,7844
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							22,9869
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							22,99
Custo unitário direto total							22,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,00000 m³

1917327 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							18,9801
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00109	un	3.402,6172		3,7089	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00176	m	1.885,5969		3,3187	
Custo unitário total de material							7,6159
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							26,5960
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,60
Custo unitário direto total							26,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 36,00000 m³

1917328 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							22,1434
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00133	un	3.402,6172		4,5255	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00184	m	1.885,5969		3,4695	
Custo unitário total de material							8,5833
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							30,7267
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,73
Custo unitário direto total							30,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,00000 m³

1917329 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							24,1564
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00152	un	3.402,6172		5,1720	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00005	un	11.765,2069		0,5883	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00192	m	1.885,5969		3,6203	
Custo unitário total de material							9,3806
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							33,5370
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							33,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m³

1917330 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							26,5721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00174	un	3.402,6172		5,9206	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00006	un	11.765,2069		0,7059	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00200	m	1.885,5969		3,7712	
Custo unitário total de material							10,3977
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							36,9698
Subtotal							36,9698
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							36,97
Custo unitário direto total							36,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 267,00000 m³

1917308 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							2,9856
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00024	m	1.885,5969		0,4525	
Custo unitário total de material							0,6383
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,6239
Subtotal							3,6239
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,62
Custo unitário direto total							3,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 262,20000 m³

1917309 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,0403
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00003	un	3.402,6172		0,1021	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00032	m	1.885,5969		0,6034	
Custo unitário total de material							0,8232
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							3,8635
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,86
Custo unitário direto total							3,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 256,20000 m³

1917310 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,1115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00004	un	3.402,6172		0,1361	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00040	m	1.885,5969		0,7542	
Custo unitário total de material							1,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							4,1195
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,12
Custo unitário direto total							4,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 271,20000 m³

1917730 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							2,9394
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00024	m	1.885,5969		0,4525	
Custo unitário total de material							0,6383
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,5777
Subtotal							3,5777
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,58
Custo unitário direto total							3,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 378,00000 m³

1917415 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,9484
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00003	un	3.910,4156		0,1173	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00048	m	2.369,0783		1,1372	
Custo unitário total de material							1,3956
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,3440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,34
Custo unitário direto total							4,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 363,00000 m³

1917416 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,0702
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00056	m	2.369,0783		1,3267	
Custo unitário total de material							1,7653
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,8355
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,84
Custo unitário direto total							4,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 348,00000 m³

1917417 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,2025
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00005	un	3.910,4156		0,1955	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00064	m	2.369,0783		1,5162	
Custo unitário total de material							1,9939
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,1964
Subtotal							5,1964
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,1964
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,20
Custo unitário direto total							5,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 336,00000 m³

1917418 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,3169
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00006	un	3.910,4156		0,2346	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00072	m	2.369,0783		1,7057	
Custo unitário total de material							2,2225
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,5394
Subtotal							5,5394
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,5394
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,54
Custo unitário direto total							5,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 324,00000 m³

1917419 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,4398
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00006	un	3.910,4156		0,2346	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00080	m	2.369,0783		1,8953	
Custo unitário total de material							2,4121
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,8519
Subtotal							5,8519
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							5,8519
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,85
Custo unitário direto total							5,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 312,00000 m³

1917420 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,5721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00007	un	3.910,4156		0,2737	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00088	m	2.369,0783		2,0848	
Custo unitário total de material							2,6407
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,2128
Subtotal							6,2128
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,2128
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,21
Custo unitário direto total							6,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 300,00000 m³

1917421 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,7149
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00008	un	3.910,4156		0,3128	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00096	m	2.369,0783		2,2743	
Custo unitário total de material							3,0104
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,7253
Subtotal							6,7253
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,7253
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,73
Custo unitário direto total							6,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 291,00000 m³

1917422 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,8298
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00009	un	3.910,4156		0,3519	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00104	m	2.369,0783		2,4638	
Custo unitário total de material							3,2390
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,0688
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 282,00000 m³

1917423 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,9521
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00010	un	3.910,4156		0,3910	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00112	m	2.369,0783		2,6534	
Custo unitário total de material							3,4677
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,4198
Subtotal							7,4198
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,4198
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,42
Custo unitário direto total							7,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 273,00000 m³

1917424 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,0824
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00011	un	3.910,4156		0,4301	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00120	m	2.369,0783		2,8429	
Custo unitário total de material							3,6963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,7787
Subtotal							7,7787
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,7787
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,78
Custo unitário direto total							7,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 259,20000 m³

1917425 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							4,2997
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00013	un	3.910,4156		0,5084	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00128	m	2.369,0783		3,0324	
Custo unitário total de material							4,1052
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,4049
Subtotal							8,4049
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,40
Custo unitário direto total							8,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 235,20000 m³

1917426 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,7384
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00015	un	3.910,4156		0,5866	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00136	m	2.369,0783		3,2219	
Custo unitário total de material							4,3729
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,1113
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 198,00000 m³

1917427 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,6287
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00019	un	3.910,4156		0,7430	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00144	m	2.369,0783		3,4115	
Custo unitário total de material							4,7189
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,3476
Subtotal							10,3476
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,3476
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,35
Custo unitário direto total							10,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,80000 m³

1917428 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							6,6816
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00024	un	3.910,4156		0,9385	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00152	m	2.369,0783		3,6010	
Custo unitário total de material							5,1039
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							11,7855
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,79
Custo unitário direto total							11,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 142,80000 m³

1917429 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							7,8045
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00029	un	3.910,4156		1,1340	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00160	m	2.369,0783		3,7905	
Custo unitário total de material							5,4889
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							13,2934
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,29
Custo unitário direto total							13,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 121,80000 m³

1917430 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.100 a 4.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							9,1501
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00036	un	3.910,4156		1,4077	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00168	m	2.369,0783		3,9801	
Custo unitário total de material							6,0933
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							15,2434
Subtotal							15,2434
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							15,2434
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,24
Custo unitário direto total							15,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,80000 m³

1917431 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.300 a 4.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							10,4352
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00043	un	3.910,4156		1,6815	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00176	m	2.369,0783		4,1696	
Custo unitário total de material							6,5566
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,9918
Subtotal							16,9918
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							16,9918
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							16,99
Custo unitário direto total							16,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 91,80000 m³

1917432 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.500 a 4.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							12,1403
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00052	un	3.910,4156		2,0334	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00184	m	2.369,0783		4,3591	
Custo unitário total de material							7,0980
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							19,2383
Subtotal							19,2383
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							19,24
Custo unitário direto total							19,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 80,40000 m³

1917433 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.700 a 4.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							13,8617
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00062	un	3.910,4156		2,4245	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00005	un	14.110,8811		0,7055	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00192	m	2.369,0783		4,5486	
Custo unitário total de material							7,6786
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							21,5403
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							21,54
Custo unitário direto total							21,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 70,80000 m³

1917434 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 4.900 a 5.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							15,7413
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00074	un	3.910,4156		2,8937	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00200	m	2.369,0783		4,7382	
Custo unitário total de material							8,4786
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							24,2199
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							24,22
Custo unitário direto total							24,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 61,20000 m³

1917435 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.100 a 5.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							18,2105
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00089	un	3.910,4156		3,4803	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00208	m	2.369,0783		4,9277	
Custo unitário total de material							9,2547
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							27,4652
Subtotal							27,4652
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							27,4652
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,47
Custo unitário direto total							27,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 54,60000 m³

1917436 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.300 a 5.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							20,4118
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00103	un	3.910,4156		4,0277	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00216	m	2.369,0783		5,1172	
Custo unitário total de material							9,9916
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							30,4034
Subtotal							30,4034
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							30,4034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,40
Custo unitário direto total							30,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 48,00000 m³

1917437 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.500 a 5.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							23,2184
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00122	un	3.910,4156		4,7707	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00224	m	2.369,0783		5,3067	
Custo unitário total de material							10,9241
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							34,1425
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							34,14
Custo unitário direto total							34,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 44,40000 m³

1917438 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.700 a 5.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							25,1010
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00136	un	3.910,4156		5,3182	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00006	un	14.110,8811		0,8467	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00232	m	2.369,0783		5,4963	
Custo unitário total de material							11,6612
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							36,7622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							36,76
Custo unitário direto total							36,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,00000 m³

1917439 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 5.900 a 6.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							26,5353
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00149	un	3.910,4156		5,8265	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00007	un	14.110,8811		0,9878	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00240	m	2.369,0783		5,6858	
Custo unitário total de material							12,5001
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							39,0354
Subtotal							39,0354
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							39,0354
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							39,04
Custo unitário direto total							39,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 450,00000 m³

1917412 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,4766
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00001	un	3.910,4156		0,0391	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00024	m	2.369,0783		0,5686	
Custo unitário total de material							0,7488
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,2254
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 421,20000 m³

1917413 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,6460
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00002	un	3.910,4156		0,0782	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00032	m	2.369,0783		0,7581	
Custo unitário total de material							0,9774
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,6234
Subtotal							3,6234
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							3,6234
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,62
Custo unitário direto total							3,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 396,00000 m³

1917414 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,8144
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00003	un	3.910,4156		0,1173	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00040	m	2.369,0783		0,9476	
Custo unitário total de material							1,2060
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,0204
Subtotal							4,0204
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							4,0204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,0204
Custo unitário direto total							4,0204

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 492,00000 m³

1917733 Dragagem de areia média com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,2652
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00001	un	3.910,4156		0,0391	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00024	m	2.369,0783		0,5686	
Custo unitário total de material							0,7488
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,0140
Subtotal							3,0140
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							3,0140
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							3,01
Custo unitário direto total							3,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 364,27000 m³

1917054 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		8,3447	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,3447	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 403,44000 m³

1917049 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,5345	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5345	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 394,69000 m³

1917050 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,7015	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,7015	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 386,09000 m³

1917051 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,8731	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,8731	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 377,49000 m³

1917052 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		8,0524
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,0524
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 368,74000 m³

1917053 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		8,2435
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,2435
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.741,71000 m³

1901558 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,1573	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,1573	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.872,86000 m³

1901553 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,8763	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,8763	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.844,95000 m³

1901554 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,9339	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,9339	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.816,78000 m³

1901555 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,9932	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,9932	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.787,80000 m³

1901556 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,0555	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,0555	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.757,53000 m³

1901557 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		6,1220	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,1220	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.994,86000 m³

1901559 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		8,0925	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,0925	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.097,85000 m³

1901560 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,8235	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,8235	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.076,16000 m³

1901561 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,8786	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,8786	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.054,14000 m³

1901562 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,9354	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,9354	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.031,36000 m³

1901563 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,9951	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,9951	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.007,43000 m³

1901564 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			24.235,8846
			Custo unitário de execução			8,0587
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			8,0587
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 614,96000 m³

1917090 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,5429
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,5429
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 660,82000 m³

1917085 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,8807
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,8807
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 650,83000 m³

1917086 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,0170
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,0170
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 640,88000 m³

1917087 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241	
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		5.868,5241	
					Custo unitário de execução		9,1570	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,1570	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 630,77000 m³

1917088 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,3037
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,3037
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 620,35000 m³

1917089 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,4600
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,4600
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.139,83000 m³

1901565 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		10,0727
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,0727
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.224,11000 m³

1901566 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		9,8094
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,8094
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.206,46000 m³

1901567 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,8634	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,8634	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.188,49000 m³

1901568 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,9190	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,9190	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.169,83000 m³

1901569 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,9774	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,9774	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.150,17000 m³

1901570 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,0397	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,0397	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 872,52000 m³

1917126 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,8948
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,8948
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 929,62000 m³

1917121 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,3484	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,3484	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 917,28000 m³

1917122 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,4607
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,4607
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 904,93000 m³

1917123 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,5762	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,5762	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 892,33000 m³

1917124 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,6973	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,6973	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 879,29000 m³

1917125 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,8263
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,8263
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.153,70000 m³

1917162 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,7483
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,7483
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.225,37000 m³

1917157 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,2951
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,2951
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.209,93000 m³

1917158 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,3882
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,3882
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.194,44000 m³

1917159 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,4840
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,4840
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.178,64000 m³

1917160 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462	
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		8.939,2462	
					Custo unitário de execução		7,5844	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5844	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.162,22000 m³

1917161 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,6915
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,6915
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.466,94000 m³

1917198 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,2542	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,2542	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.554,34000 m³

1917193 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,8463	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,8463	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.535,55000 m³

1917194 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		6,9300
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,9300
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.516,68000 m³

1917195 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,0163	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,0163	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.497,40000 m³

1917196 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,1066	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,1066	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.477,36000 m³

1917197 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		7,2030	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,2030	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 238,96000 m³

1917018 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,7263	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,7263	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 265,74000 m³

1917013 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		2.563,1527
					Custo unitário de execução		9,6453
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,6453
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 259,72000 m³

1917014 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,8689	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,8689	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 253,83000 m³

1917015 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		2.563,1527	
			Custo unitário de execução		10,0979	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		10,0979	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			10,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 247,95000 m³

1917016 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,3374	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,3374	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 242,00000 m³

1917017 Dragagem de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,5915	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,5915	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 150,00000 m³

1917623 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							10,6505
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00008	un	4.204,4391		0,3364	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00120	m	2.646,0468		3,1753	
Custo unitário total de material							3,8419
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							14,4924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,49
Custo unitário direto total							14,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 117,00000 m³

1917624 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							13,6545
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00012	un	4.204,4391		0,5045	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00140	m	2.646,0468		3,7045	
Custo unitário total de material							4,5392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,1937
Subtotal							18,1937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							18,19
Custo unitário direto total							18,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 93,00000 m³

1917625 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							17,1782
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00018	un	4.204,4391		0,7568	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00160	m	2.646,0468		4,2337	
Custo unitário total de material							5,4858
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							22,6640
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 75,00000 m³

1917626 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							21,3010
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00025	un	4.204,4391		1,0511	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00180	m	2.646,0468		4,7629	
Custo unitário total de material							6,3093
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							27,6103
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,61
Custo unitário direto total							27,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 61,80000 m³

1917627 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							25,8507
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00034	un	4.204,4391		1,4295	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00200	m	2.646,0468		5,2921	
Custo unitário total de material							7,2169
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							33,0676
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							33,07
Custo unitário direto total							33,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 52,80000 m³

1917628 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							30,2571
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00043	un	4.204,4391		1,8079	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00220	m	2.646,0468		5,8213	
Custo unitário total de material							8,2896
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							38,5467
Subtotal							38,5467
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							38,55
Custo unitário direto total							38,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 319,80000 m³

1917620 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,9955
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00060	m	2.646,0468		1,5876	
Custo unitário total de material							1,8368
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,8323
Subtotal							6,8323
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,8323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,83
Custo unitário direto total							6,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 285,00000 m³

1917621 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,6055
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00080	m	2.646,0468		2,1168	
Custo unitário total de material							2,4080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							8,0135
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,01
Custo unitário direto total							8,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 234,00000 m³

1917622 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,8272
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00100	m	2.646,0468		2,6460	
Custo unitário total de material							3,1444
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							9,9716
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,97
Custo unitário direto total							9,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 354,00000 m³

1917741 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,5129
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00060	m	2.646,0468		1,5876	
Custo unitário total de material							1,8368
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,3497
Subtotal							6,3497
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,3497
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,35
Custo unitário direto total							6,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,60000 m³

1917269 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							32,3649
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00067	un	2.369,2360		1,5874	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00120	m	273,9919		0,3288	
Custo unitário total de material							2,1328
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							34,4977
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							34,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 13,80000 m³

1917270 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							43,6222
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00106	un	2.369,2360		2,5114	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00140	m	273,9919		0,3836	
Custo unitário total de material							3,1116
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							46,7338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							46,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m³

1917266 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							10,0331
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00010	un	2.369,2360		0,2369	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00060	m	273,9919		0,1644	
Custo unitário total de material							0,5096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,5427
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,20000 m³

1917267 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							14,9748
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00021	un	2.369,2360		0,4975	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00080	m	273,9919		0,2192	
Custo unitário total de material							0,8250
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,7998
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,40000 m³

1917268 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							22,8025
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00039	un	2.369,2360		0,9240	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00100	m	273,9919		0,2740	
Custo unitário total de material							1,4146
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							24,2171
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							24,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 85,20000 m³

1917728 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,0656
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00010	un	2.369,2360		0,2369	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00060	m	273,9919		0,1644	
Custo unitário total de material							0,5096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,5752
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,80000 m³

1917358 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							4,7792
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00002	un	3.402,6172		0,0681	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00040	m	1.885,5969		0,7542	
Custo unitário total de material							0,9400
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,7192
Subtotal							5,7192
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,72
Custo unitário direto total							5,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 34,20000 m³

1917362 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							23,3089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00037	un	3.402,6172		1,2590	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00120	m	1.885,5969		2,2627	
Custo unitário total de material							3,7570
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							27,0659
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							27,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 28,20000 m³

1917363 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							28,2682
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00052	un	3.402,6172		1,7694	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00140	m	1.885,5969		2,6398	
Custo unitário total de material							4,6445
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							32,9127
Subtotal							32,9127
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							32,91
Custo unitário direto total							32,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 m³

1917359 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							6,6430
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00005	un	3.402,6172		0,1701	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00060	m	1.885,5969		1,1314	
Custo unitário total de material							1,4192
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,0622
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m³

1917360 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							11,0717
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00012	un	3.402,6172		0,4083	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00080	m	1.885,5969		1,5085	
Custo unitário total de material							2,0345
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							13,1062
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,11
Custo unitário direto total							13,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 48,00000 m³

1917361 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							16,6076
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00022	un	3.402,6172		0,7486	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00100	m	1.885,5969		1,8856	
Custo unitário total de material							2,8695
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							19,4771
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							19,48
Custo unitário direto total							19,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 70,20000 m³

1917476 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							15,8758
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00018	un	3.910,4156		0,7039	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00120	m	2.369,0783		2,8429	
Custo unitário total de material							3,8290
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							19,7048
Subtotal							19,7048
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							19,7048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							19,70
Custo unitário direto total							19,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 54,00000 m³

1917477 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							20,6386
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00027	un	3.910,4156		1,0558	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00140	m	2.369,0783		3,3167	
Custo unitário total de material							4,6547
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							25,2933
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,29
Custo unitário direto total							25,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,00000 m³

1917478 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							26,5353
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00040	un	3.910,4156		1,5642	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00160	m	2.369,0783		3,7905	
Custo unitário total de material							5,7780
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							32,3133
Subtotal							32,3133
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							32,3133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							32,31
Custo unitário direto total							32,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,00000 m³

1917479 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							28,5765
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00048	un	3.910,4156		1,8770	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00180	m	2.369,0783		4,2643	
Custo unitário total de material							6,5646
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							35,1411
Subtotal							35,1411
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							35,1411
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							35,14
Custo unitário direto total							35,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 151,20000 m³

1917473 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							7,3709
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00060	m	2.369,0783		1,4214	
Custo unitário total de material							1,7189
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,0898
Subtotal							9,0898
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,0898
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,09
Custo unitário direto total							9,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 118,80000 m³

1917474 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							9,3812
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00007	un	3.910,4156		0,2737	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00080	m	2.369,0783		1,8953	
Custo unitário total de material							2,3101
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							11,6913
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,69
Custo unitário direto total							11,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 94,20000 m³

1917475 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							11,8310
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00011	un	3.910,4156		0,4301	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00100	m	2.369,0783		2,3691	
Custo unitário total de material							3,0814
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							14,9124
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							14,91
Custo unitário direto total							14,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 228,00000 m³

1917736 Dragagem de cascalho com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,8881
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00060	m	2.369,0783		1,4214	
Custo unitário total de material							1,7189
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6070
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 385,19000 m³

1917072 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,8915
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,8915
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 430,44000 m³

1917067 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,0619	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,0619	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 420,27000 m³

1917068 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,2328	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,2328	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 410,30000 m³

1917069 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,4085
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,4085
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 400,37000 m³

1917070 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,5923	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5923	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 390,32000 m³

1917071 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,7877	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,7877	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.974,64000 m³

1901571 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		16.881,6520
					Custo unitário de execução		5,6752
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		5,6752
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.133,56000 m³

1901572 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,3874	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,3874	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.099,61000 m³

1901573 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,4464	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,4464	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.065,41000 m³

1901574 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		16.881,6520
					Custo unitário de execução		5,5071
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		5,5071
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.030,30000 m³

1901575 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,5710	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,5710	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.993,72000 m³

1901576 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,6390	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,6390	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.282,94000 m³

1901577 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,3824	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,3824	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.410,19000 m³

1901578 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,1069	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,1069	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.383,30000 m³

1901579 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,1634	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,1634	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.356,05000 m³

1901580 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,2216	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,2216	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.327,91000 m³

1901581 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,2826	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,2826	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.298,40000 m³

1901582 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,3478	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,3478	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 698,78000 m³

1917108 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,3982
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,3982
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 760,17000 m³

1917103 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		7,7200
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,7200
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 746,67000 m³

1917104 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		7,8596
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,8596
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 733,29000 m³

1917105 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,0030
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,0030
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 719,78000 m³

1917106 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,1532
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,1532
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 705,92000 m³

1917107 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241	
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		5.868,5241	
					Custo unitário de execução		8,3133	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,3133	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.462,36000 m³

1901588 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,1344	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,1344	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.567,66000 m³

1901583 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		8,8648	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,8648	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.545,55000 m³

1901584 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		8,9201
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,9201
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.523,07000 m³

1901585 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		8,9770	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,9770	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.499,77000 m³

1901586 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,0368	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,0368	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.475,25000 m³

1901587 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		9,1005
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,1005
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 939,89000 m³

1917144 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,2572
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,2572
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.008,20000 m³

1917139 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		7,6977
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,6977
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 993,37000 m³

1917140 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		7,8127
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,8127
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 978,55000 m³

1917141 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		7,9310	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,9310	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 963,49000 m³

1917142 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,0550
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,0550
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 947,94000 m³

1917143 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,1871	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,1871	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.244,38000 m³

1917180 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,1837
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,1837
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.330,32000 m³

1917175 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		6,7196
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,7196
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.311,71000 m³

1917176 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		6,8150
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,8150
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.293,10000 m³

1917177 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		6,9130
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,9130
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.274,16000 m³

1917178 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,0158
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,0158
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.254,55000 m³

1917179 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,1255
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,1255
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.583,00000 m³

1917216 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		6,7223
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,7223
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.687,87000 m³

1917211 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		6,3046
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,3046
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.665,21000 m³

1917212 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,3904	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,3904	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.642,53000 m³

1917213 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,4787	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,4787	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.619,41000 m³

1917214 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,5712	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,5712	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.595,44000 m³

1917215 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,6699	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,6699	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 253,21000 m³

1917036 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,1226	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,1226	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 284,29000 m³

1917031 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,0160	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,0160	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 277,25000 m³

1917032 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,2449	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,2449	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 270,39000 m³

1917033 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,4795	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,4795	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 263,58000 m³

1917034 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,7244	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,7244	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 256,70000 m³

1917035 Dragagem de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,9850	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,9850	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 405,00000 m³

1917605 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,9446
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00003	un	4.204,4391		0,1261	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00080	m	2.646,0468		2,1168	
Custo unitário total de material							2,5731
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,5177
Subtotal							6,5177
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,5177
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,52
Custo unitário direto total							6,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 388,80000 m³

1917606 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,1090
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00093	m	2.646,0468		2,4608	
Custo unitário total de material							2,9592
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							7,0682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,07
Custo unitário direto total							7,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 371,40000 m³

1917607 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,3015
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00004	un	4.204,4391		0,1682	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00002	un	16.511,1598		0,3302	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00107	m	2.646,0468		2,8313	
Custo unitário total de material							3,3297
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							7,6312
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,63
Custo unitário direto total							7,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 347,40000 m³

1917608 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							4,5987
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00005	un	4.204,4391		0,2102	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00120	m	2.646,0468		3,1753	
Custo unitário total de material							3,8808
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,4795
Subtotal							8,4795
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,4795
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,48
Custo unitário direto total							8,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 299,40000 m³

1917609 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							5,3359
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00007	un	4.204,4391		0,2943	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00133	m	2.646,0468		3,5192	
Custo unitário total de material							4,3088
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,6447
Subtotal							9,6447
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,6447
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,64
Custo unitário direto total							9,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 241,80000 m³

1917610 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							6,6070
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00009	un	4.204,4391		0,3784	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00147	m	2.646,0468		3,8897	
Custo unitário total de material							4,7634
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,3704
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 199,80000 m³

1917611 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							7,9959
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00013	un	4.204,4391		0,5466	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00003	un	16.511,1598		0,4953	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00160	m	2.646,0468		4,2337	
Custo unitário total de material							5,2756
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							13,2715
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,27
Custo unitário direto total							13,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,80000 m³

1917612 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							9,5778
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00016	un	4.204,4391		0,6727	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00173	m	2.646,0468		4,5777	
Custo unitário total de material							5,9108
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							15,4886
Subtotal							15,4886
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							15,49
Custo unitário direto total							15,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 139,20000 m³

1917613 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							11,4768
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00021	un	4.204,4391		0,8829	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00187	m	2.646,0468		4,9481	
Custo unitário total de material							6,4914
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							17,9682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							17,97
Custo unitário direto total							17,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 117,60000 m³

1917614 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							13,5848
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00027	un	4.204,4391		1,1352	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00004	un	16.511,1598		0,6604	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00200	m	2.646,0468		5,2921	
Custo unitário total de material							7,0877
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							20,6725
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							20,67
Custo unitário direto total							20,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 100,80000 m³

1917615 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.100 a 3.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							15,8490
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00033	un	4.204,4391		1,3875	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00213	m	2.646,0468		5,6361	
Custo unitário total de material							7,8492
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							23,6982
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							23,70
Custo unitário direto total							23,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 85,20000 m³

1917616 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.300 a 3.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							18,7509
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00042	un	4.204,4391		1,7659	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00227	m	2.646,0468		6,0065	
Custo unitário total de material							8,5980
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							27,3489
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,35
Custo unitário direto total							27,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 75,00000 m³

1917617 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.500 a 3.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							21,3010
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00050	un	4.204,4391		2,1022	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00240	m	2.646,0468		6,3505	
Custo unitário total de material							9,2783
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							30,5793
Subtotal							30,5793
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							30,5793
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,58
Custo unitário direto total							30,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,80000 m³

1917618 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.700 a 3.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							24,6539
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00061	un	4.204,4391		2,5647	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00005	un	16.511,1598		0,8256	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00253	m	2.646,0468		6,6945	
Custo unitário total de material							10,0848
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							34,7387
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							34,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m³

1917619 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 3.900 a 4.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							26,6263
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00069	un	4.204,4391		2,9011	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00006	un	16.511,1598		0,9907	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00267	m	2.646,0468		7,0649	
Custo unitário total de material							10,9567
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							37,5830
Subtotal							37,5830
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							37,58
Custo unitário direto total							37,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 465,00000 m³

1917602 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,4356
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00040	m	2.646,0468		1,0584	
Custo unitário total de material							1,2655
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,7011
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,70
Custo unitário direto total							4,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 441,00000 m³

1917603 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,6226
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00053	m	2.646,0468		1,4024	
Custo unitário total de material							1,6516
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,2742
Subtotal							5,2742
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,27
Custo unitário direto total							5,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 423,00000 m³

1917604 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,7768
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00002	un	4.204,4391		0,0841	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00067	m	2.646,0468		1,7729	
Custo unitário total de material							2,0221
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							5,7989
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							5,80
Custo unitário direto total							5,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 489,00000 m³

1917740 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	1,00000	1,00	0,00	1.313,6868	296,2228	1.313,6868
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.597,5750
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.597,5750
Custo horário total de execução							1.597,5750
Custo unitário de execução							3,2670
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0127	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm	0,00001	un	4.204,4391		0,0420	
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm	0,00001	un	16.511,1598		0,1651	
M0123	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	0,00040	m	2.646,0468		1,0584	
Custo unitário total de material							1,2655
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,5325
Subtotal							4,5325
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							4,5325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,53
Custo unitário direto total							4,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 28,20000 m³

1917263 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							21,3471
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00044	un	2.369,2360		1,0425	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00080	m	273,9919		0,2192	
Custo unitário total de material							1,4783
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							22,8254
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,20000 m³

1917264 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							31,3535
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00076	un	2.369,2360		1,8006	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00093	m	273,9919		0,2548	
Custo unitário total de material							2,2720
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							33,6255
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,40000 m³

1917265 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							41,8046
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00116	un	2.369,2360		2,7483	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00002	un	10.832,3234		0,2166	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00107	m	273,9919		0,2932	
Custo unitário total de material							3,2581
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							45,0627
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 78,00000 m³

1917260 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							7,7178
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00008	un	2.369,2360		0,1895	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00040	m	273,9919		0,1096	
Custo unitário total de material							0,4074
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,1252
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 63,00000 m³

1917261 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							9,5553
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00013	un	2.369,2360	0,3080		
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234	0,1083		
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00053	m	273,9919	0,1452		
Custo unitário total de material							0,5615
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,1168
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,00000 m³

1917262 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							14,3330
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00025	un	2.369,2360		0,5923	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00067	m	273,9919		0,1836	
Custo unitário total de material							0,8842
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,2172
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 96,00000 m³

1917727 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 177 kW e cortador de 30 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	1,00000	1,00	0,00	318,0987	133,3805	318,0987
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							601,9869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,9869
Custo unitário de execução							6,2707
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0124	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm	0,00008	un	2.369,2360		0,1895	
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm	0,00001	un	10.832,3234		0,1083	
M0120	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	0,00040	m	273,9919		0,1096	
Custo unitário total de material							0,4074
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6781
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 147,00000 m³

1917351 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							5,4229
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00009	un	3.402,6172		0,3062	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00080	m	1.885,5969		1,5085	
Custo unitário total de material							2,0500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							7,4729
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,47
Custo unitário direto total							7,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 108,00000 m³

1917352 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							7,3811
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00014	un	3.402,6172		0,4764	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00093	m	1.885,5969		1,7536	
Custo unitário total de material							2,4653
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,8464
Subtotal							9,8464
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,8464
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,85
Custo unitário direto total							9,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 82,20000 m³

1917353 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							9,6978
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00020	un	3.402,6172		0,6805	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00002	un	11.765,2069		0,2353	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00107	m	1.885,5969		2,0176	
Custo unitário total de material							2,9334
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							12,6312
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							12,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 63,00000 m³

1917354 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							12,6534
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00030	un	3.402,6172		1,0208	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00120	m	1.885,5969		2,2627	
Custo unitário total de material							3,6365
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							16,2899
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							16,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 48,00000 m³

1917355 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							16,6076
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00043	un	3.402,6172		1,4631	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00133	m	1.885,5969		2,5078	
Custo unitário total de material							4,3239
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							20,9315
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário total de transporte							20,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,00000 m³

1917356 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							20,4401
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00059	un	3.402,6172		2,0075	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00147	m	1.885,5969		2,7718	
Custo unitário total de material							5,1323
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							25,5724
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,57
Custo unitário direto total							25,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 34,20000 m³

1917357 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							23,3089
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00073	un	3.402,6172		2,4839	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00003	un	11.765,2069		0,3530	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00160	m	1.885,5969		3,0170	
Custo unitário total de material							5,8539
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							29,1628
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,16
Custo unitário direto total							29,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 223,20000 m³

1917348 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00003	un	3.402,6172		0,1021	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00040	m	1.885,5969		0,7542	
Custo unitário total de material							0,9740
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							4,5455
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,55
Custo unitário direto total							4,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 216,00000 m³

1917349 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,6906
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00004	un	3.402,6172		0,1361	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00053	m	1.885,5969		0,9994	
Custo unitário total de material							1,2532
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4,9438
Subtotal							4,9438
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,94
Custo unitário direto total							4,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 195,00000 m³

1917350 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							4,0880
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00005	un	3.402,6172		0,1701	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00067	m	1.885,5969		1,2633	
Custo unitário total de material							1,5511
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							5,6391
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 229,20000 m³

1917731 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 447 kW e cortador de 52 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	1,00000	1,00	0,00	513,2746	155,5690	513,2746
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							797,1628
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1628
Custo horário total de execução							797,1628
Custo unitário de execução							3,4780
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0125	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm	0,00003	un	3.402,6172		0,1021	
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm	0,00001	un	11.765,2069		0,1177	
M0121	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	0,00040	m	1.885,5969		0,7542	
Custo unitário total de material							0,9740
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,4520
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,45
Custo unitário direto total							4,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 220,80000 m³

1917463 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.100 a 1.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,0475
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00006	un	3.910,4156		0,2346	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00080	m	2.369,0783		1,8953	
Custo unitário total de material							2,4121
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,4596
Subtotal							7,4596
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,4596
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,46
Custo unitário direto total							7,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 190,80000 m³

1917464 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.300 a 1.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							5,8411
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00008	un	3.910,4156		0,3128	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00093	m	2.369,0783		2,2032	
Custo unitário total de material							2,7982
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,6393
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 165,00000 m³

1917465 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.500 a 1.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							6,7544
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00010	un	3.910,4156		0,3910	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00002	un	14.110,8811		0,2822	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00107	m	2.369,0783		2,5349	
Custo unitário total de material							3,2081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,9625
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 139,20000 m³

1917466 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.700 a 1.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							8,0063
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00013	un	3.910,4156		0,5084	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00120	m	2.369,0783		2,8429	
Custo unitário total de material							3,7746
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							11,7809
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,78
Custo unitário direto total							11,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 109,20000 m³

1917467 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 1.900 a 2.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							10,2059
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00019	un	3.910,4156		0,7430	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00133	m	2.369,0783		3,1509	
Custo unitário total de material							4,3172
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							14,5231
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 87,60000 m³

1917468 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.100 a 2.300 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							12,7224
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00026	un	3.910,4156		1,0167	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00147	m	2.369,0783		3,4825	
Custo unitário total de material							4,9225
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							17,6449
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m³

1917469 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.300 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							15,4789
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00035	un	3.910,4156		1,3686	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00003	un	14.110,8811		0,4233	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00160	m	2.369,0783		3,7905	
Custo unitário total de material							5,5824
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							21,0613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							21,06
Custo unitário direto total							21,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m³

1917470 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.500 a 2.700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							18,5747
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00045	un	3.910,4156		1,7597	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00173	m	2.369,0783		4,0985	
Custo unitário total de material							6,4226
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							24,9973
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,00
Custo unitário direto total							25,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1917471 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.700 a 2.900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							22,3792
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00059	un	3.910,4156		2,3071	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00187	m	2.369,0783		4,4302	
Custo unitário total de material							7,3017
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							29,6809
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,68
Custo unitário direto total							29,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 46,80000 m³

1917472 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 2.900 a 3.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							23,8137
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00067	un	3.910,4156		2,6200	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00004	un	14.110,8811		0,5644	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00200	m	2.369,0783		4,7382	
Custo unitário total de material							7,9226
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							31,7363
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							31,74
Custo unitário direto total							31,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 352,80000 m³

1917460 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 500 a 700 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.114,4828
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,1590
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00002	un	3.910,4156		0,0782	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00040	m	2.369,0783		0,9476	
Custo unitário total de material							1,1669
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4,3259
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4,33
Custo unitário direto total							4,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 306,00000 m³

1917461 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 700 a 900 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							3,6421
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00003	un	3.910,4156		0,1173	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00053	m	2.369,0783		1,2556	
Custo unitário total de material							1,5140
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1561
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 261,00000 m³

1917462 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de 900 a 1.100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							4,2700
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00004	un	3.910,4156		0,1564	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00067	m	2.369,0783		1,5873	
Custo unitário total de material							1,8848
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,1548
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 412,20000 m³

1917735 Dragagem de cascalho fino com draga de sucção e recalque - bomba de 746 kW e cortador de 110 kW - distância de recalque de até 500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	1,00000	1,00	0,00	830,5946	230,4333	830,5946
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	1,00000	0,50	0,50	392,2420	175,5344	283,8882
Custo horário total de equipamentos							1.114,4828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.114,4828
Custo unitário de execução							2,7037
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0126	Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm	0,00002	un	3.910,4156		0,0782	
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm	0,00001	un	14.110,8811		0,1411	
M0122	Tube PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	0,00040	m	2.369,0783		0,9476	
Custo unitário total de material							1,1669
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,8706
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 382,44000 m³

1917066 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,9482
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,9482
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 426,09000 m³

1917061 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,1340
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,1340
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 416,30000 m³

1917062 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		7,3017
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,3017
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 406,69000 m³

1917063 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,4743	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,4743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 397,11000 m³

1917064 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,6546	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,6546	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 387,40000 m³

1917065 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		7,8464	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,8464	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.928,00000 m³

1901589 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,7656	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,7656	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.078,86000 m³

1901590 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,4831	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,4831	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.046,67000 m³

1901591 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,5410	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,5410	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.014,23000 m³

1901592 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,6007	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,6007	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.980,90000 m³

1901593 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		16.881,6520
					Custo unitário de execução		5,6633
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		5,6633
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.946,14000 m³

1901594 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		5,7301	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		5,7301	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		5,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.220,16000 m³

1901595 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,5263	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,5263	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.340,16000 m³

1901596 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,2559	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,2559	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.314,83000 m³

1901597 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,3114	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,3114	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.289,15000 m³

1901598 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,3684	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,3684	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.262,61000 m³

1901599 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		7,4284	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,4284	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.234,76000 m³

1901600 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		24.235,8846
					Custo unitário de execução		7,4923
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,4923
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 651,83000 m³

1917102 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		9,0032
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,0032
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 703,87000 m³

1917097 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,3375
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,3375
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 692,49000 m³

1917098 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241	
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		5.868,5241	
					Custo unitário de execução		8,4745	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,4745	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 681,18000 m³

1917099 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,6152
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,6152
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 669,71000 m³

1917100 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,7628
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,7628
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 657,92000 m³

1917101 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		8,9198
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,9198
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.389,26000 m³

1901606 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		9,3314
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,3314
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.488,19000 m³

1901601 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,0668	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,0668	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.467,43000 m³

1901602 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,1211	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,1211	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.446,32000 m³

1901603 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,1769	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,1769	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.424,43000 m³

1901604 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		9,2356	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,2356	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.401,39000 m³

1901605 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		9,2982
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,2982
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 927,40000 m³

1917138 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,3684
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,3684
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 992,52000 m³

1917133 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		7,8194	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,8194	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 978,40000 m³

1917134 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		7,9322	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,9322	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 964,29000 m³

1917135 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,0483	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,0483	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 949,93000 m³

1917136 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		8,1699
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		8,1699
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 935,09000 m³

1917137 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687	
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		7.760,8687	
					Custo unitário de execução		8,2996	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,2996	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.227,30000 m³

1917174 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,2837
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,2837
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.309,17000 m³

1917169 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		6,8282
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,8282
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.291,47000 m³

1917170 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		6,9218
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,9218
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.273,76000 m³

1917171 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462	
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		8.939,2462	
					Custo unitário de execução		7,0180	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,0180	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.255,71000 m³

1917172 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,1189
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,1189
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.237,00000 m³

1917173 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		7,2266
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		7,2266
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.561,03000 m³

1917210 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,8169	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,8169	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.660,91000 m³

1917205 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,4070	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,4070	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.639,37000 m³

1917206 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,4912	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,4912	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.617,78000 m³

1917207 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,5778	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,5778	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.595,75000 m³

1917208 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,6686	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,6686	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.572,90000 m³

1917209 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		6,7655	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		6,7655	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		6,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 251,23000 m³

1917030 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,2024	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,2024	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 281,16000 m³

1917025 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,1163	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,1163	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 274,40000 m³

1917026 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,3409	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,3409	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 267,80000 m³

1917027 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,5711	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,5711	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 261,23000 m³

1917028 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		9,8119	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,8119	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 254,60000 m³

1917029 Dragagem de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		10,0674	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,0674	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917629 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0 a 0,20 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,69	0,31	26,3506	24,4997	77,3305
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,69	0,31	326,4900	144,5315	810,2486
Custo horário total de equipamentos							1.219,9989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.219,9989
Custo unitário de execução							9,4449
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,4449
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917630 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,20 a 0,40 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,76	0,24	26,3506	24,4997	77,7192
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,76	0,24	326,4900	144,5315	848,4599
Custo horário total de equipamentos							1.258,5989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.258,5989
Custo unitário de execução							9,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,7437
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917631 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,40 a 0,60 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,82	0,18	26,3506	24,4997	78,0523
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,82	0,18	326,4900	144,5315	881,2124
Custo horário total de equipamentos							1.291,6845
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.291,6845
Custo unitário de execução							9,9999
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,9999
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917632 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,60 a 0,80 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,88	0,12	26,3506	24,4997	78,3855
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,88	0,12	326,4900	144,5315	913,9649
Custo horário total de equipamentos							1.324,7702
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.324,7702
Custo unitário de execução							10,2560
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,2560
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917633 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,80 a 1,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,92	0,08	26,3506	24,4997	78,6076
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,92	0,08	326,4900	144,5315	935,8000
Custo horário total de equipamentos							1.346,8274
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.346,8274
Custo unitário de execução							10,4268
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,4268
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917634 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,00 a 1,20 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,97	0,03	26,3506	24,4997	78,8852
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,97	0,03	326,4900	144,5315	963,0937
Custo horário total de equipamentos							1.374,3987
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.374,3987
Custo unitário de execução							10,6402
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,6402
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917635 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,20 a 1,40 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	4,00000	0,77	0,23	26,3506	24,4997	103,6996
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	4,00000	0,77	0,23	326,4900	144,5315	1.138,5582
Custo horário total de equipamentos							1.574,6776
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.574,6776
Custo unitário de execução							12,1907
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,1907
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917636 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,40 a 1,60 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	4,00000	0,81	0,19	26,3506	24,4997	103,9957
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	4,00000	0,81	0,19	326,4900	144,5315	1.167,6715
Custo horário total de equipamentos							1.604,0870
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.604,0870
Custo unitário de execução							12,4184
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,4184
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917637 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,60 a 1,80 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	4,00000	0,85	0,15	26,3506	24,4997	104,2919
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	4,00000	0,85	0,15	326,4900	144,5315	1.196,7849
Custo horário total de equipamentos							1.633,4966
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.633,4966
Custo unitário de execução							12,6461
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,6461
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917638 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,80 a 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	4,00000	0,89	0,11	26,3506	24,4997	104,5880
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	4,00000	0,89	0,11	326,4900	144,5315	1.225,8983
Custo horário total de equipamentos							1.662,9061
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.662,9061
Custo unitário de execução							12,8738
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,8738
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 129,17000 m³

1917639 Dragagem de material de 1ª categoria com clamshell sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 4,6 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	4,00000	0,91	0,09	26,3506	24,4997	104,7361
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5074	129,5397	262,5074
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	4,00000	0,91	0,09	326,4900	144,5315	1.240,4549
Custo horário total de equipamentos							1.677,6108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.677,6108
Custo unitário de execução							12,9876
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,9876
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917646 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.000 a 1.200 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,62	0,38	160,6327	51,1402	238,0511
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							672,5020
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							672,5020
Custo horário total de execução							11,9301
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,9301
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,9301
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,9301
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,93
Custo unitário direto total							11,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917647 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.200 a 1.400 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,66	0,34	160,6327	51,1402	246,8105
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							681,2614
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							681,2614
Custo horário total de execução							12,0855
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							12,0855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,0855
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,0855
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,09
Custo unitário direto total							12,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917648 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.400 a 1.600 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,69	0,31	160,6327	51,1402	253,3801
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							687,8310
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							687,8310
Custo horário total de execução							12,2021
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,2021
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917649 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.600 a 1.800 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,73	0,27	160,6327	51,1402	262,1395
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							696,5904
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							696,5904
Custo horário total de execução							12,3575
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							12,3575
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,3575
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,3575
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,36
Custo unitário direto total							12,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917650 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.800 a 2.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	270,8989
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							705,3498
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							705,3498
Custo horário total de execução							12,5129
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,5129
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917651 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 2.000 a 2.500 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	284,0380
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							718,4889
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							718,4889
Custo horário total de execução							12,7459
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							12,7459
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,7459
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,7459
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,75
Custo unitário direto total							12,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917652 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 2.500 a 3.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,94	0,06	160,6327	51,1402	308,1263
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							742,5772
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							742,5772
Custo horário total de execução							13,1733
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							13,1733
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							13,1733
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							13,1733
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,17
Custo unitário direto total							13,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917642 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 200 a 400 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	148,5885
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							583,0394
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							583,0394
Custo horário total de execução							10,3431
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,3431
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,3431
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,3431
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,34
Custo unitário direto total							10,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917643 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 400 a 600 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	159,5378
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							593,9887
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							593,9887
Custo horário total de execução							10,5373
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,5373
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,5373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,54
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,54
Custo unitário direto total							10,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917641 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 50 a 200 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	135,4494
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							569,9003
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							569,9003
Custo horário total de execução							10,1100
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,1100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917644 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 600 a 800 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,54	0,46	160,6327	51,1402	220,5323
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							654,9832
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							654,9832
Custo unitário de execução							11,6194
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,6194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917645 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 800 a 1000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,58	0,42	160,6327	51,1402	229,2917
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							663,7426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							663,7426
Custo horário total de execução							11,7747
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,7747
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917653 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	321,2654
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							755,7163
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							755,7163
Custo horário total de execução							13,4064
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							13,4064
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							13,4064
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							13,41
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							13,41
Custo unitário direto total							13,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917659 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 1.000 a 1.200 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	159,5378
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							593,9887
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							593,9887
Custo horário total de execução							10,5373
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,5373
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,5373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,54
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,54
Custo unitário direto total							10,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917660 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 1.200 a 1.400 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,52	0,48	160,6327	51,1402	216,1526
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							650,6035
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							650,6035
Custo horário total de execução							11,5417
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,5417
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917661 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 1.400 a 1.600 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,55	0,45	160,6327	51,1402	222,7222
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							657,1731
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							657,1731
Custo horário total de execução							11,6582
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,6582
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,6582
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,6582
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,66
Custo unitário direto total							11,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917662 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 1.600 a 1.800 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,57	0,43	160,6327	51,1402	227,1019
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							661,5528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							661,5528
Custo horário total de execução							11,7359
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,7359
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,7359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,7359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,74
Custo unitário direto total							11,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917663 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 1.800 a 2.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,59	0,41	160,6327	51,1402	231,4816
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							665,9325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							665,9325
Custo horário total de execução							11,8136
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,8136
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,8136
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,8136
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,81
Custo unitário direto total							11,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917664 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 2.000 a 2.500 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,64	0,36	160,6327	51,1402	242,4308
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							676,8817
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							676,8817
Custo horário total de execução							12,0078
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							12,0078
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,0078
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,0078
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,01
Custo unitário direto total							12,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917665 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 2.500 a 3.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,70	0,30	160,6327	51,1402	255,5699
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							690,0208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							690,0208
Custo horário total de execução							12,2409
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,2409
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917655 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 200 a 400 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	135,4494
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							569,9003
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							569,9003
Custo horário total de execução							10,1100
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,1100
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,1100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,1100
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,11
Custo unitário direto total							10,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917656 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 400 a 600 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	142,0190
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							576,4699
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							576,4699
Custo horário total de execução							10,2265
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,2265
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,2265
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,2265
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,23
Custo unitário direto total							10,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917654 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 50 a 200 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,69	0,31	160,6327	51,1402	126,6900
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							561,1409
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							561,1409
Custo horário total de execução							9,9546
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,9546
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917657 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 600 a 800 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	148,5885
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							583,0394
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							583,0394
Custo horário total de execução							10,3431
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,3431
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,3431
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,3431
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,34
Custo unitário direto total							10,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917658 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT 800 a 1000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,94	0,06	160,6327	51,1402	154,0632
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							588,5141
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							588,5141
Custo horário total de execução							10,4402
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,4402
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,4402
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,4402
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,44
Custo unitário direto total							10,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917666 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço em revestimento primário -
DMT de 3.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,74	0,26	160,6327	51,1402	264,3293
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							698,7802
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							698,7802
Custo horário total de execução							12,3963
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							12,3963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,3963
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,40
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,40
Custo unitário direto total							12,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917672 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.000 a 1.200 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	151,8733
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							586,3242
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							586,3242
Custo horário total de execução							10,4014
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,4014
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,4014
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,4014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,40
Custo unitário direto total							10,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917673 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.200 a
1.400 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	156,2530
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							590,7039
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							590,7039
Custo horário total de execução							10,4790
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,4790
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,4790
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,48
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,48
Custo unitário direto total							10,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917674 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.400 a
1.600 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							595,0836
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							595,0836
Custo horário total de execução							10,5567
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,5567
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,5567
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,5567
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,56
Custo unitário direto total							10,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917675 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.600 a
1.800 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,52	0,48	160,6327	51,1402	216,1526
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							650,6035
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							650,6035
Custo horário total de execução							11,5417
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,5417
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,5417
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,54
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,54
Custo unitário direto total							11,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917676 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.800 a
2.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,54	0,46	160,6327	51,1402	220,5323
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							654,9832
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							654,9832
Custo horário total de execução							11,6194
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,6194
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,6194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,62
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,62
Custo unitário direto total							11,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917677 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 2.000 a 2.500 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,57	0,43	160,6327	51,1402	227,1019
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							661,5528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							661,5528
Custo horário total de execução							11,7359
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,7359
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,7359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,74
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,74
Custo unitário direto total							11,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917678 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 2.500 a 3.000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,63	0,37	160,6327	51,1402	240,2410
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							674,6919
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							674,6919
Custo horário total de execução							11,9690
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,9690
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,9690
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,9690
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,97
Custo unitário direto total							11,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917668 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 200 a 400 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,73	0,27	160,6327	51,1402	131,0697
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							565,5206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							565,5206
Custo horário total de execução							10,0323
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,0323
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,0323
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,0323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,03
Custo unitário direto total							10,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917669 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 400 a 600 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,79	0,21	160,6327	51,1402	137,6393
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							572,0902
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							572,0902
Custo horário total de execução							10,1488
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,1488
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,1488
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,1488
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,15
Custo unitário direto total							10,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917667 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 50 a 200 m
- com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,67	0,33	160,6327	51,1402	124,5002
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							558,9511
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							558,9511
Custo horário total de execução							9,9158
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							9,9158
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,9158
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							9,9158
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							9,92
Custo unitário direto total							9,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917670 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 600 a 800 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	142,0190
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							576,4699
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							576,4699
Custo horário total de execução							10,2265
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,2265
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,2265
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,2265
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,23
Custo unitário direto total							10,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917671 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 800 a 1000 m - com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	147,4936
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							581,9445
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							581,9445
Custo horário total de execução							10,3237
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							10,3237
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,3237
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							10,3237
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							10,32
Custo unitário direto total							10,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917679 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT de 3.000 m
- com caminhão de 14 m³ e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,66	0,34	160,6327	51,1402	246,8105
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,25	0,75	214,3830	95,7963	125,4430
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos							681,2614
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							681,2614
Custo horário total de execução							12,0855
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							12,0855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,0855
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							12,0855
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							12,09
Custo unitário direto total							12,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,37000 m³

1917640 Dragagem de material de 1ª categoria com dragline - caçamba de 2,1 m³ - DMT até 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9023 Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	1,00000	1,00	0,00	309,0079	138,1424	309,0079
Custo horário total de equipamentos						309,0079
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						309,0079
Custo unitário de execução						5,4818
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						5,4818
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917686 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.000 a 1.200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	572,4556
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							757,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							757,7696
Custo horário total de execução							8,2010
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,2010
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,20
Custo unitário direto total							8,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917687 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.200 a 1.400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	589,9744
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							775,2884
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							775,2884
Custo horário total de execução							8,3906
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							8,3906
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,3906
Subtotal							8,3906
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,39
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,39
Custo unitário direto total							8,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917688 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.400 a 1.600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	611,8729
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							797,1869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							797,1869
Custo horário total de execução							8,6276
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							8,6276
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,63
Custo unitário direto total							8,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917689 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.600 a 1.800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	629,3917
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							814,7057
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							814,7057
Custo horário total de execução							8,8172
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							8,8172
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,82
Custo unitário direto total							8,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917690 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 1.800 a 2.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	699,1456
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							884,4596
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							884,4596
Custo horário total de execução							884,4596
Custo unitário de execução							9,5721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,5721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917691 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 2.000 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	731,9934
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							917,3074
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							917,3074
Custo unitário de execução							9,9276
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,9276
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917692 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 2.500 a 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	786,7396
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							972,0536
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							972,0536
Custo unitário de execução							10,5201
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,5201
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917682 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 200 a 400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	429,3417
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							614,6557
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							614,6557
Custo horário total de execução							6,6521
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6521
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,65
Custo unitário direto total							6,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917693 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	865,2530
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.050,5670
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.050,5670
Custo horário total de execução							11,3698
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,3698
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,3698
Subtotal							11,3698
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,37
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,37
Custo unitário direto total							11,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917683 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 400 a 600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	455,6199
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							640,9339
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							640,9339
Custo horário total de execução							6,9365
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,9365
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,94
Custo unitário direto total							6,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917681 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 50 a 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	399,7787
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							585,0927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							585,0927
Custo horário total de execução							6,3322
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,3322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,33
Custo unitário direto total							6,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917684 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 600 a 800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	478,6133
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							663,9273
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							663,9273
Custo horário total de execução							663,9273
Custo unitário de execução							7,1854
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,1854
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917685 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em leito natural - DMT 800 a 1000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,79	0,21	160,6327	51,1402	550,5571
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							735,8711
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							735,8711
Custo horário total de execução							7,9640
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							7,9640
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,96
Custo unitário direto total							7,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917699 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 1.000 a 1.200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	458,9047
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							644,2187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							644,2187
Custo horário total de execução							6,9721
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,9721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,97
Custo unitário direto total							6,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917700 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 1.200 a 1.400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	472,0438
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							657,3578
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							657,3578
Custo horário total de execução							7,1143
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							7,1143
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,11
Custo unitário direto total							7,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917701 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 1.400 a 1.600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	533,0383
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							718,3523
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							718,3523
Custo unitário de execução							7,7744
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,7744
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917702 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 1.600 a 1.800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,78	0,22	160,6327	51,1402	546,1774
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							731,4914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							731,4914
Custo unitário de execução							7,9166
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,9166
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917703 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 1.800 a 2.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	559,3165
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							744,6305
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							744,6305
Custo horário total de execução							8,0588
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							8,0588
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,0588
Subtotal							8,0588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,06
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,06
Custo unitário direto total							8,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917704 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 2.000 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	581,2150
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							766,5290
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							766,5290
Custo unitário de execução							8,2958
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,2958
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917705 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 2.500 a 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,94	0,06	160,6327	51,1402	616,2526
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							801,5666
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							801,5666
Custo unitário de execução							8,6750
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,6750
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917695 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 200 a 400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	399,7787
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							585,0927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							585,0927
Custo horário total de execução							6,3322
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,3322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,33
Custo unitário direto total							6,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917706 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	633,7714
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							819,0854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							819,0854
Custo horário total de execução							8,8646
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							8,8646
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,86
Custo unitário direto total							8,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917696 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 400 a 600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	416,2026
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							601,5166
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							601,5166
Custo horário total de execução							6,5099
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,5099
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917694 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 50 a 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,69	0,31	160,6327	51,1402	380,0701
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							565,3841
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							565,3841
Custo horário total de execução							6,1189
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,1189
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,12
Custo unitário direto total							6,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917697 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 600 a 800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	432,6265
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							617,9405
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							617,9405
Custo horário total de execução							6,6877
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,6877
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,69
Custo unitário direto total							6,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917698 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço em revestimento primário - DMT 800 a 1000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	445,7656
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							631,0796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							631,0796
Custo horário total de execução							6,8299
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							6,8299
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,8299
Subtotal							6,8299
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,83
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,83
Custo unitário direto total							6,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917712 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.000 a 1.200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	439,1960
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							624,5100
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							624,5100
Custo horário total de execução							6,7588
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,7588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,76
Custo unitário direto total							6,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917713 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.200 a 1.400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	449,0504
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							634,3644
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							634,3644
Custo unitário de execução							6,8654
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,8654
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917714 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.400 a 1.600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	458,9047
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							644,2187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							644,2187
Custo horário total de execução							6,9721
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,9721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,97
Custo unitário direto total							6,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917715 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.600 a 1.800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	468,7590
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							654,0730
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							654,0730
Custo horário total de execução							7,0787
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							7,0787
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							7,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917716 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 1.800 a 2.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	478,6133
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							663,9273
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							663,9273
Custo horário total de execução							7,1854
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							7,1854
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,1854
Subtotal							7,1854
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							7,19
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							7,19
Custo unitário direto total							7,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917717 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 2.000 a 2.500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,79	0,21	160,6327	51,1402	550,5571
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							735,8711
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							735,8711
Custo unitário de execução							7,9640
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,9640
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917718 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 2.500 a 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	576,8353
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							762,1493
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							762,1493
Custo horário total de execução							8,2484
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							8,2484
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8,2484
Subtotal							8,2484
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							8,25
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							8,25
Custo unitário direto total							8,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917708 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 200 a 400 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,72	0,28	160,6327	51,1402	389,9244
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							575,2384
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							575,2384
Custo horário total de execução							6,2255
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,2255
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,23
Custo unitário direto total							6,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917719 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 3.000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	594,3541
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							779,6681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							779,6681
Custo unitário de execução							8,4380
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,4380
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917709 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 400 a 600 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	406,3483
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							591,6623
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							591,6623
Custo horário total de execução							6,4033
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							6,4033
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,4033
Subtotal							6,4033
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							6,40
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,40
Custo unitário direto total							6,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917707 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 50 a 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,67	0,33	160,6327	51,1402	373,5005
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							558,8145
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							558,8145
Custo horário total de execução							6,0478
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							6,0478
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,05
Custo unitário direto total							6,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917710 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 600 a 800 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	416,2026
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							601,5166
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							601,5166
Custo unitário de execução							6,5099
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,5099
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917711 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - caminho de serviço pavimentado - DMT 800 a 1000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	429,3417
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							614,6557
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							614,6557
Custo horário total de execução							6,6521
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6521
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							6,65
Custo unitário direto total							6,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,40000 m³

1917680 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,5 m³ - DMT 0 a 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						185,3140
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						185,3140
Custo unitário de execução						2,0056
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						2,0056
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901607 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0 a 0,20 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,76	0,24	26,3506	24,4997	51,8128
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	2,00000	0,76	0,24	326,4900	144,5315	565,6399
Custo horário total de equipamentos							872,6791
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							872,6791
Custo unitário de execução							17,5237
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							17,5237
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901608 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,20 a 0,40 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,82	0,18	26,3506	24,4997	52,0349
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	2,00000	0,82	0,18	326,4900	144,5315	587,4749
Custo horário total de equipamentos						894,7362
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						894,7362
Custo unitário de execução						17,9666
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						17,9666
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901609 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,40 a 0,60 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,86	0,14	26,3506	24,4997	52,1829
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	2,00000	0,86	0,14	326,4900	144,5315	602,0316
Custo horário total de equipamentos						909,4409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						909,4409
Custo unitário de execução						18,2619
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						18,2619
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901610 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,60 a 0,80 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,90	0,10	26,3506	24,4997	52,3310
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	2,00000	0,90	0,10	326,4900	144,5315	616,5883
				Custo horário total de equipamentos		924,1457
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		924,1457	
			Custo unitário de execução		18,5571	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		18,5571	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			18,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901611 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 0,80 a 1,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,93	0,07	26,3506	24,4997	52,4421
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	2,00000	0,93	0,07	326,4900	144,5315	627,5058
Custo horário total de equipamentos						935,1743
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						935,1743
Custo unitário de execução						18,7786
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						18,7786
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901612 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,00 a 1,20 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	0,97	0,03	26,3506	24,4997	52,5901
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	2,00000	0,97	0,03	326,4900	144,5315	642,0625
Custo horário total de equipamentos							949,8790
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							949,8790
Custo unitário de execução							19,0739
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							19,0739
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901613 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,20 a 1,40 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	2,00000	1,00	0,00	26,3506	24,4997	52,7012
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	2,00000	1,00	0,00	326,4900	144,5315	652,9800
Custo horário total de equipamentos						960,9076
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						960,9076
Custo unitário de execução						19,2953
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						19,2953
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901614 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,40 a 1,60 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,70	0,30	26,3506	24,4997	77,3860
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	3,00000	0,70	0,30	326,4900	144,5315	815,7074
Custo horário total de equipamentos						1.148,3198
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.148,3198
Custo unitário de execução						23,0586
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						23,0586
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901615 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,60 a 1,80 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,72	0,28	26,3506	24,4997	77,4970
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009	Rebocador - 360 HP	3,00000	0,72	0,28	326,4900	144,5315	826,6249
Custo horário total de equipamentos							1.159,3483
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							1.159,3483
Custo unitário de execução							23,2801
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							23,2801
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901616 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT 1,80 a 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,75	0,25	26,3506	24,4997	77,6636
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	3,00000	0,75	0,25	326,4900	144,5315	843,0011
Custo horário total de equipamentos						1.175,8911
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.175,8911
Custo unitário de execução						23,6123
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						23,6123
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 m³

1901617 Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica sobre pontão flutuante - capacidade da caçamba de 1,5 m³ - transporte com batelão sem propulsão com capacidade de 100 t - DMT de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	3,00000	0,76	0,24	26,3506	24,4997	77,7192
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9009 Rebocador - 360 HP	3,00000	0,76	0,24	326,4900	144,5315	848,4599
Custo horário total de equipamentos						1.181,4055
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.181,4055
Custo unitário de execução						23,7230
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						23,7230
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 208,86000 m³

1917042 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		14,5538
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		14,5538
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		14,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,22000 m³

1917037 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		12,1969	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		12,1969	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		12,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 239,68000 m³

1917038 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		12,6824	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		12,6824	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		12,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 230,60000 m³

1917039 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		13,1817	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		13,1817	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		13,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,82000 m³

1917040 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094	
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		3.039,7094	
					Custo unitário de execução		13,7035	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		13,7035	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		13,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 213,17000 m³

1917041 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
					Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		3.039,7094
					Custo unitário de execução		14,2596
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		14,2596
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		14,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.977,04000 m³

1901618 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		8,5389	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,5389	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.186,42000 m³

1901619 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		7,7211	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,7211	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.139,95000 m³

1901620 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		7,8888	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		7,8888	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		7,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.094,12000 m³

1901621 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		8,0615	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,0615	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.048,07000 m³

1901622 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		8,2427	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,2427	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.001,12000 m³

1901623 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520	
					Custo horário total de equipamentos		16.881,6520	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		16.881,6520	
					Custo unitário de execução		8,4361	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		8,4361	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		8,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.403,18000 m³

1901624 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		10,0849	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,0849	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.605,37000 m³

1901625 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		9,3023	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,3023	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.561,18000 m³

1901626 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		9,4628	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,4628	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.517,23000 m³

1901627 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		9,6280	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,6280	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.472,67000 m³

1901628 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		24.235,8846
					Custo unitário de execução		9,8015
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,8015
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.426,84000 m³

1901629 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846	
					Custo horário total de equipamentos		24.235,8846	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		24.235,8846	
					Custo unitário de execução		9,9866	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,9866	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 398,48000 m³

1917078 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		14,7273
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		14,7273
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		14,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 458,45000 m³

1917073 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		12,8008
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		12,8008
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 444,68000 m³

1917074 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241	
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		5.868,5241	
					Custo unitário de execução		13,1972	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		13,1972	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		13,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 431,36000 m³

1917075 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		13,6047
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		13,6047
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 418,24000 m³

1917076 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		5.868,5241	
			Custo unitário de execução		14,0315	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		14,0315	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			14,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 405,11000 m³

1917077 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
					Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		5.868,5241
					Custo unitário de execução		14,4862
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		14,4862
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		14,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.693,46000 m³

1901630 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		11,7420	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		11,7420	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		11,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.881,42000 m³

1901631 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		10,9761	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,9761	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.840,77000 m³

1901632 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		11,1331	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		11,1331	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		11,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.800,10000 m³

1901633 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		11,2948	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		11,2948	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		11,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.758,63000 m³

1901634 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		31.626,6773
					Custo unitário de execução		11,4646
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,4646
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.715,72000 m³

1901635 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773	
					Custo horário total de equipamentos		31.626,6773	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		31.626,6773	
					Custo unitário de execução		11,6458	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		11,6458	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		11,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 587,41000 m³

1917114 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		13,2120
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		13,2120
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 667,74000 m³

1917109 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		11,6226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,6226
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 649,49000 m³

1917110 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		11,9492
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,9492
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 631,72000 m³

1917111 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		12,2853
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		12,2853
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 614,12000 m³

1917112 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		12,6374
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		12,6374
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 596,40000 m³

1917113 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
					Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		7.760,8687
					Custo unitário de execução		13,0129
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		13,0129
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 786,02000 m³

1917150 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		11,3728
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,3728
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 889,09000 m³

1917145 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		10,0544
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,0544
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 865,76000 m³

1917146 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		10,3253
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,3253
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 843,02000 m³

1917147 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		10,6038
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,6038
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 820,43000 m³

1917148 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		10,8958
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,8958
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 797,62000 m³

1917149 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
					Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		8.939,2462
					Custo unitário de execução		11,2074
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,2074
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.004,02000 m³

1917186 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		10,5988
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,5988
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.130,59000 m³

1917181 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		9,4123	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,4123	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.102,06000 m³

1917182 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		10.641,4281
					Custo unitário de execução		9,6559
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,6559
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.074,16000 m³

1917183 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		9,9067	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		9,9067	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		9,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.046,40000 m³

1917184 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		10,1696	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,1696	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.018,32000 m³

1917185 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281	
					Custo horário total de equipamentos		10.641,4281	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		10.641,4281	
					Custo unitário de execução		10,4500	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		10,4500	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		10,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 139,34000 m³

1917006 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		18,3950	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		18,3950	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		18,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 168,07000 m³

1917001 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,00 a 1,20 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		15,2505	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		15,2505	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		15,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 161,20000 m³

1917002 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,20 a 1,40 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		15,9005	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		15,9005	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		15,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,71000 m³

1917003 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,40 a 1,60 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		2.563,1527
					Custo unitário de execução		16,5675
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		16,5675
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		16,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 148,47000 m³

1917004 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,60 a 1,80 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		17,2638	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		17,2638	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		17,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 142,37000 m³

1917005 Dragagem de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - carga, transporte de 1,80 a 2,00 mn e descarga no meio aquático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527	
					Custo horário total de equipamentos		2.563,1527	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução		2.563,1527	
					Custo unitário de execução		18,0035	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		18,0035	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		18,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					43,8310	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	13,00000	un	2,2750		29,5750	
Custo unitário total de material					29,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - areia comercial	0,01500	m ³	253,1100		3,7967	
Custo total de atividades auxiliares					3,7967	
Subtotal					77,2027	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14300	t	22,9500		3,2819
Custo unitário total de tempo fixo					3,2819	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,14300	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					80,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					43,8310	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	13,00000	un	2,2750		29,5750	
Custo unitário total de material					29,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109698 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - areia extraída	0,01500	m ³	172,3200		2,5848	
Custo total de atividades auxiliares					2,5848	
Subtotal					75,9908	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14300	t	22,9500		3,2819
Custo unitário total de tempo fixo					3,2819	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,14300	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					79,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003866 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado RT 14

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 180,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					0,3387	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	1,05000	m²	5,3777		5,6466	
					Custo unitário total de material	
					5,6466	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						5,9853
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00026	t	22,9500		0,0060
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0060	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					5,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003867 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado RT 31

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 180,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					0,3387	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	1,05000	m ²	13,2011		13,8612	
					Custo unitário total de material	
					13,8612	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						14,1999
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00049	t	22,9500		0,0112
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0112	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31 - Caminhão carroceria 15 t	0,00049	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					14,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003830 Assentamento de tubo D = 100 cm CA-1 comercial - junta rígida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		54,3936	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	1,00000	m	312,0000		312,0000	
			Custo unitário total de material		312,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
			Custo total de atividades auxiliares		1,9629	
			Subtotal		368,3565	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2175 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			368,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

Custo Unitário de Referência

2003831 Assentamento de tubo D = 100 cm CA-2 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		54,3936	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	1,00000	m	342,1616		342,1616	
			Custo unitário total de material		342,1616	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
			Custo total de atividades auxiliares		1,9629	
			Subtotal		398,5181	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2176 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			398,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003832 Assentamento de tubo D = 100 cm CA-3 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		54,3936	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m	1,00000	m	378,6083		378,6083	
			Custo unitário total de material		378,6083	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
			Custo total de atividades auxiliares		1,9629	
			Subtotal		434,9648	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2177 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			434,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

Custo Unitário de Referência

2003833 Assentamento de tubo D = 100 cm CA-4 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		54,3936
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2178	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m	1,00000	m	420,9600		420,9600	
					Custo unitário total de material		420,9600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
					Custo total de atividades auxiliares		1,9629
					Subtotal		477,3165
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2178	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	1,05558	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		477,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Custo Unitário de Referência

2003834 Assentamento de tubo D = 120 cm CA-1 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		65,2723
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2179	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m	1,00000	m	391,3562		391,3562	
					Custo unitário total de material		391,3562
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
					Custo total de atividades auxiliares		3,3091
					Subtotal		459,9376
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2179	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		459,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003835 Assentamento de tubo D = 120 cm CA-2 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		65,2723	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m	1,00000	m	422,3183		422,3183	
			Custo unitário total de material		422,3183	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
			Custo total de atividades auxiliares		3,3091	
			Subtotal		490,8997	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2180 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			490,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Custo Unitário de Referência

2003836 Assentamento de tubo D = 120 cm CA-3 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		65,2723	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m	1,00000	m	505,4666		505,4666	
			Custo unitário total de material		505,4666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
			Custo total de atividades auxiliares		3,3091	
			Subtotal		574,0480	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2181 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			574,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003837 Assentamento de tubo D = 120 cm CA-4 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m	1,00000	m	585,9000		585,9000	
				Custo unitário total de material		585,9000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
				Custo total de atividades auxiliares		3,3091
				Subtotal		654,4814
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2182 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,35999	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		654,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003838 Assentamento de tubo D = 150 cm CA-1 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m	1,00000	m	562,1400		562,1400	
			Custo unitário total de material		562,1400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
			Custo total de atividades auxiliares		4,9671	
			Subtotal		708,5589	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2183 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			708,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Custo Unitário de Referência

2003839 Assentamento de tubo D = 150 cm CA-2 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		141,4518
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m	1,00000	m	633,4150		633,4150	
				Custo unitário total de material		633,4150
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
				Custo total de atividades auxiliares		4,9671
				Subtotal		779,8339
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2184 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		779,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Custo Unitário de Referência

2003840 Assentamento de tubo D = 150 cm CA-3 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m	1,00000	m	783,3300		783,3300	
			Custo unitário total de material		783,3300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
			Custo total de atividades auxiliares		4,9671	
			Subtotal		929,7489	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2185 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			929,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003841 Assentamento de tubo D = 150 cm CA-4 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,91500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		141,4518	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m	1,00000	m	858,9400		858,9400	
			Custo unitário total de material		858,9400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
			Custo total de atividades auxiliares		4,9671	
			Subtotal		1.005,3589	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2186 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 1,50 m - Guindauto 20 t.m	2,36000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.005,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

2003851 Assentamento de tubo D = 40 cm perfurado - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		21,7574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00145	m³	342,5600		0,4967	
4816125 Confeção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	42,1400		42,1400	
				Custo total de atividades auxiliares		42,6367
				Subtotal		64,3941
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816125 Confeção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,10544	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		64,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

Custo Unitário de Referência

2003869 Assentamento de tubo D = 50 cm CA-1 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		27,1968	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2187 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,50 m	1,00000	m	91,3400		91,3400	
			Custo unitário total de material		91,3400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00225	m³	342,5600		0,7708	
			Custo total de atividades auxiliares		0,7708	
			Subtotal		119,3076	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2187 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,50 m - Guindauto 20 t.m	0,26389	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			119,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

Custo Unitário de Referência

2003870 Assentamento de tubo D = 50 cm CA-2 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		27,1968
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2188	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,50 m	1,00000	m	106,3475		106,3475	
					Custo unitário total de material		106,3475
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00225	m³	342,5600		0,7708	
					Custo total de atividades auxiliares		0,7708
					Subtotal		134,3151
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2188	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,50 m - Guindauto 20 t.m	0,26389	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		134,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

Custo Unitário de Referência

2003871 Assentamento de tubo D = 50 cm CA-3 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		27,1968	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2189 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,50 m	1,00000	m	130,3483		130,3483	
			Custo unitário total de material		130,3483	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00225	m³	342,5600		0,7708	
			Custo total de atividades auxiliares		0,7708	
			Subtotal		158,3159	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2189 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,50 m - Guindauto 20 t.m	0,26389	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			158,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003872 Assentamento de tubo D = 50 cm CA-4 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		27,1968	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2190 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,50 m	1,00000	m	247,5666		247,5666	
			Custo unitário total de material		247,5666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00225	m³	342,5600		0,7708	
			Custo total de atividades auxiliares		0,7708	
			Subtotal		275,5342	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2190 Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,50 m - Guindauto 20 t.m	0,26389	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			275,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003822 Assentamento de tubo D = 60 cm CA-1 comercial - junta rígida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		32,6362	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	1,00000	m	103,5100		103,5100	
			Custo unitário total de material		103,5100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
			Custo total de atividades auxiliares		1,1304	
			Subtotal		137,2766	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			137,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Custo Unitário de Referência

2003823 Assentamento de tubo D = 60 cm CA-2 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		32,6362	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2168 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m	1,00000	m	128,7587		128,7587	
			Custo unitário total de material		128,7587	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
			Custo total de atividades auxiliares		1,1304	
			Subtotal		162,5253	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2168 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			162,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003824 Assentamento de tubo D = 60 cm CA-3 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		32,6362	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2169 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,60 m	1,00000	m	160,6575		160,6575	
			Custo unitário total de material		160,6575	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
			Custo total de atividades auxiliares		1,1304	
			Subtotal		194,4241	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2169 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			194,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Custo Unitário de Referência

2003825 Assentamento de tubo D = 60 cm CA-4 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		32,6362
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2170	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,60 m	1,00000	m	224,0333		224,0333	
					Custo unitário total de material		224,0333
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
					Custo total de atividades auxiliares		1,1304
					Subtotal		257,7999
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2170	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,42726	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		257,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Custo Unitário de Referência

2003826 Assentamento de tubo D = 80 cm CA-1 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		43,5149
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	1,00000	m	182,7350		182,7350	
					Custo unitário total de material		182,7350
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
					Custo total de atividades auxiliares		1,5895
					Subtotal		227,8394
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		227,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003827 Assentamento de tubo D = 80 cm CA-2 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	1,00000	m	219,0250		219,0250	
			Custo unitário total de material		219,0250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
			Custo total de atividades auxiliares		1,5895	
			Subtotal		264,1294	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2172 Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			264,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003828 Assentamento de tubo D = 80 cm CA-3 comercial - junta rígida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		43,5149	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m	1,00000	m	268,6925		268,6925	
			Custo unitário total de material		268,6925	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
			Custo total de atividades auxiliares		1,5895	
			Subtotal		313,7969	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2173 Tubo de concreto armado CA 3 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			313,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

Custo Unitário de Referência

2003829 Assentamento de tubo D = 80 cm CA-4 comercial - junta rígida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		43,5149
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2174	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m	1,00000	m	295,3266		295,3266	
					Custo unitário total de material		295,3266
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
					Custo total de atividades auxiliares		1,5895
					Subtotal		340,4310
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2174	Tubo de concreto armado CA 4 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		340,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003776 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-1 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		54,3936
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
0804469 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-1 - areia e brita comerciais	1,00000	m	233,0000		233,0000	
				Custo total de atividades auxiliares		234,9629
				Subtotal		289,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
0804469 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-1 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		289,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003881 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-1 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		54,3936
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00573	m³	260,8700		1,4948	
0804468 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-1 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	208,1200		208,1200	
				Custo total de atividades auxiliares		209,6148
				Subtotal		264,0084
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804468 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-1 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		264,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003777 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-2 - junta rígida - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		54,3936
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
0804479	Confecção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-2 - areia e brita comerciais	1,00000	m	265,6400		265,6400	
					Custo total de atividades auxiliares		267,6029
					Subtotal		321,9965
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
0804479	Confecção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-2 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		322,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003882 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-2 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		54,3936	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00573	m³	260,8700		1,4948	
0804478 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-2 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	240,7600		240,7600	
			Custo total de atividades auxiliares		242,2548	
			Subtotal		296,6484	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804478 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-2 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			296,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003778 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-3 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		54,3936
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
0804489 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-3 - areia e brita comerciais	1,00000	m	306,4400		306,4400	
				Custo total de atividades auxiliares		308,4029
				Subtotal		362,7965
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
0804489 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-3 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		362,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003883 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-3 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		54,3936
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00573	m³	260,8700		1,4948	
0804488 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-3 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	281,5600		281,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		283,0548
				Subtotal		337,4484
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804488 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-3 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		337,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003779 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-4 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		54,3936
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00573	m³	342,5600		1,9629	
0804499 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-4 - areia e brita comerciais	1,00000	m	371,7200		371,7200	
				Custo total de atividades auxiliares		373,6829
				Subtotal		428,0765
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
0804499 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-4 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		428,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2003884 Assentamento de tubo moldado na obra D = 100 cm CA-4 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		54,3936
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00573	m³	260,8700		1,4948	
0804498 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-4 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	346,8400		346,8400	
				Custo total de atividades auxiliares		348,3348
				Subtotal		402,7284
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804498 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m CA-4 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	1,80000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		402,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003780 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-1 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
0804471 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-1 - areia e brita comerciais	1,00000	m	318,4000		318,4000	
				Custo total de atividades auxiliares		321,7091
				Subtotal		386,9814
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
0804471 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-1 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		386,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003885 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-1 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		65,2723	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00966	m³	260,8700		2,5200	
0804470 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-1 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	281,9100		281,9100	
			Custo total de atividades auxiliares		284,4300	
			Subtotal		349,7023	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804470 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-1 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			349,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003781 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-2 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
0804481 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-2 - areia e brita comerciais	1,00000	m	391,8400		391,8400	
				Custo total de atividades auxiliares		395,1491
				Subtotal		460,4214
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804481 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-2 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		460,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003886 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-2 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00966	m³	260,8700		2,5200	
0804480 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-2 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	355,3500		355,3500	
				Custo total de atividades auxiliares		357,8700
				Subtotal		423,1423
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804480 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-2 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		423,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003782 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-3 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		65,2723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
0804491 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-3 - areia e brita comerciais	1,00000	m	465,2800		465,2800	
				Custo total de atividades auxiliares		468,5891
				Subtotal		533,8614
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804491 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-3 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		533,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003887 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-3 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		65,2723
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00966	m³	260,8700		2,5200	
0804490	Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-3 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	428,7900		428,7900	
					Custo total de atividades auxiliares		431,3100
					Subtotal		496,5823
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
0804490	Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-3 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		496,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003783 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-4 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos						186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						270,8802
Custo unitário de execução						65,2723
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00966	m³	342,5600		3,3091	
0804501 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-4 - areia e brita comerciais	1,00000	m	538,7200		538,7200	
Custo total de atividades auxiliares						542,0291
Subtotal						607,3014
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804501 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-4 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						607,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2003888 Assentamento de tubo moldado na obra D = 120 cm CA-4 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos						186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						270,8802
Custo unitário de execução						65,2723
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00966	m³	260,8700		2,5200	
0804500 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-4 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	502,2300		502,2300	
Custo total de atividades auxiliares						504,7500
Subtotal						570,0223
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804500 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,20 m CA-4 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	2,25000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						570,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003784 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-1 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos						186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						270,8802
Custo unitário de execução						81,5904
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
0804473 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-1 - areia e brita comerciais	1,00000	m	513,8800		513,8800	
Custo total de atividades auxiliares						518,8471
Subtotal						600,4375
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804473 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-1 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						600,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003889 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-1 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		81,5904	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,01450	m³	260,8700		3,7826	
0804472 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-1 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	456,1900		456,1900	
			Custo total de atividades auxiliares		459,9726	
			Subtotal		541,5630	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804472 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-1 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			541,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003785 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-2 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		81,5904
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
0804483 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-2 - areia e brita comerciais	1,00000	m	628,1200		628,1200	
				Custo total de atividades auxiliares		633,0871
				Subtotal		714,6775
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804483 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-2 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		714,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003890 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-2 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		81,5904	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,01450	m³	260,8700		3,7826	
0804482 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-2 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	570,4300		570,4300	
			Custo total de atividades auxiliares		574,2126	
			Subtotal		655,8030	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804482 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-2 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			655,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003786 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-3 - junta rígida - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		81,5904
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
0804493 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-3 - areia e brita comerciais	1,00000	m	750,5200		750,5200	
				Custo total de atividades auxiliares		755,4871
				Subtotal		837,0775
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804493 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-3 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		837,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003891 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-3 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		81,5904
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,01450	m³	260,8700		3,7826	
0804492 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-3 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	692,8300		692,8300	
				Custo total de atividades auxiliares		696,6126
				Subtotal		778,2030
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804492 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-3 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		778,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003787 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-4 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		81,5904
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01450	m³	342,5600		4,9671	
0804503 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-4 - areia e brita comerciais	1,00000	m	889,2400		889,2400	
				Custo total de atividades auxiliares		894,2071
				Subtotal		975,7975
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804503 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-4 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		975,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m

2003892 Assentamento de tubo moldado na obra D = 150 cm CA-4 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		81,5904
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,01450	m³	260,8700		3,7826	
0804502 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-4 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	831,5500		831,5500	
				Custo total de atividades auxiliares		835,3326
				Subtotal		916,9230
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804502 Confeção de tubos de concreto armado D = 1,50 m CA-4 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	3,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		916,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003768 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-1 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		32,6362
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
0804465 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-1 - areia e brita comerciais	1,00000	m	90,2000		90,2000	
				Custo total de atividades auxiliares		91,3304
				Subtotal		123,9666
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804465 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-1 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		123,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003873 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-1 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		270,8802	
			Custo unitário de execução		32,6362	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00330	m³	260,8700		0,8609	
0804464 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-1 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	78,9400		78,9400	
			Custo total de atividades auxiliares		79,8009	
			Subtotal		112,4371	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804464 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-1 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			112,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003769 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-2 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		32,6362
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
0804475 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-2 - areia e brita comerciais	1,00000	m	98,3600		98,3600	
				Custo total de atividades auxiliares		99,4904
				Subtotal		132,1266
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804475 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-2 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		132,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003874 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-2 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		32,6362
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00330	m³	260,8700		0,8609	
0804474 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-2 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	87,1000		87,1000	
				Custo total de atividades auxiliares		87,9609
				Subtotal		120,5971
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804474 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-2 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		120,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003770 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-3 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		32,6362
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
0804485	Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-3 - areia e brita comerciais	1,00000	m	139,1600		139,1600	
					Custo total de atividades auxiliares		140,2904
					Subtotal		172,9266
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
0804485	Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-3 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		172,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003875 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-3 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		32,6362
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00330	m³	260,8700		0,8609	
0804484 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-3 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	127,9000		127,9000	
				Custo total de atividades auxiliares		128,7609
				Subtotal		161,3971
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804484 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-3 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		161,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003771 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-4 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		32,6362
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00330	m³	342,5600		1,1304	
0804495	Confecção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-4 - areia e brita comerciais	1,00000	m	163,6400		163,6400	
					Custo total de atividades auxiliares		164,7704
					Subtotal		197,4066
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
0804495	Confecção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-4 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		197,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2003876 Assentamento de tubo moldado na obra D = 60 cm CA-4 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		32,6362
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00330	m³	260,8700		0,8609	
0804494 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-4 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	152,3800		152,3800	
				Custo total de atividades auxiliares		153,2409
				Subtotal		185,8771
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804494 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m CA-4 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,56250	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		185,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003772 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-1 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos						186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						270,8802
Custo unitário de execução						43,5149
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
0804467 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-1 - areia e brita comerciais	1,00000	m	136,2900		136,2900	
Custo total de atividades auxiliares						137,8795
Subtotal						181,3944
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804467 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-1 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						181,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003877 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-1 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos						186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						270,8802
Custo unitário de execução						43,5149
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00464	m³	260,8700		1,2104	
0804466 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-1 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	118,2500		118,2500	
Custo total de atividades auxiliares						119,4604
Subtotal						162,9753
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804466 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-1 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						162,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003773 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-2 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		43,5149
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
0804477	Confecção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-2 - areia e brita comerciais	1,00000	m	168,9300		168,9300	
					Custo total de atividades auxiliares		170,5195
					Subtotal		214,0344
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
0804477	Confecção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-2 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		214,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003878 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-2 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos						186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						270,8802
Custo unitário de execução						43,5149
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00464	m³	260,8700		1,2104	
0804476 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-2 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	150,8900		150,8900	
Custo total de atividades auxiliares						152,1004
Subtotal						195,6153
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804476 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-2 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						195,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003774 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-3 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		43,5149
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
0804487 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-3 - areia e brita comerciais	1,00000	m	226,0500		226,0500	
				Custo total de atividades auxiliares		227,6395
				Subtotal		271,1544
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804487 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-3 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		271,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003879 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-3 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		43,5149
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00464	m³	260,8700		1,2104	
0804486 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-3 - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	208,0100		208,0100	
				Custo total de atividades auxiliares		209,2204
				Subtotal		252,7353
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804486 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-3 - areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		252,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003775 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-4 - junta rígida - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		84,4696
					Custo horário total de execução		270,8802
					Custo unitário de execução		43,5149
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,00464	m³	342,5600		1,5895	
0804497	Confecção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-4 - areia e brita comerciais	1,00000	m	250,5300		250,5300	
					Custo total de atividades auxiliares		252,1195
					Subtotal		295,6344
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
0804497	Confecção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-4 - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		295,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 m

2003880 Assentamento de tubo moldado na obra D = 80 cm CA-4 - junta rígida - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		270,8802
				Custo unitário de execução		43,5149
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00464	m³	260,8700		1,2104	
0804496 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-4 -areia extraída e brita produzida	1,00000	m	232,4900		232,4900	
				Custo total de atividades auxiliares		233,7004
				Subtotal		277,2153
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0804496 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m CA-4 -areia extraída e brita produzida - Guindauto 20 t.m	0,75000	tkm	5914584	5914599	5914614	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		277,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003622 Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,20000	h	23,5117		4,7023	
P9824 Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
Custo horário total de mão de obra					12,8300	
Custo horário total de execução					12,8300	
Custo unitário de execução					12,8300	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN	1,00000	un	380,1550		380,1550	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
Custo unitário total de material					411,7959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	6,37000	m²	80,4800		512,6576	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11000	m³	342,5600		37,6816	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	8,1600		123,2160	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46000	m³	321,0900		147,7014	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900		37,4319	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
Custo total de atividades auxiliares					1.247,5605	
Subtotal					1.672,1864	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04300	t	22,9500		0,9869
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
Custo unitário total de tempo fixo					2,5934	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	0,04300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.674,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003621 Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,20000	h	23,5117		4,7023	
P9824 Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
					Custo horário total de mão de obra	
					12,8300	
					Custo horário total de execução	
					12,8300	
					Custo unitário de execução	
					12,8300	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN	1,00000	un	380,1550		380,1550	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
					Custo unitário total de material	
					411,7959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	6,37000	m²	79,2700		504,9499	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11000	m³	260,8700		28,6957	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	8,1600		123,2160	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,46000	m³	240,5100		110,6346	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000		28,7980	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.185,1662	
					Subtotal	
					1.609,7921	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04300	t	22,9500		0,9869
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,5934	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	0,04300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.612,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003624 Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,20000	h	23,5117		4,7023	
P9824 Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
Custo horário total de mão de obra					12,8300	
Custo horário total de execução					12,8300	
Custo unitário de execução					12,8300	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN	1,00000	un	380,1550		380,1550	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
Custo unitário total de material					411,7959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	9,43000	m²	80,4800		758,9264	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,16000	m³	342,5600		54,8096	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	8,1600		123,2160	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46000	m³	321,0900		147,7014	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900		37,4319	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
Custo total de atividades auxiliares					1.510,9573	
Subtotal					1.935,5832	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04300	t	22,9500		0,9869
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
Custo unitário total de tempo fixo					2,5934	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	0,04300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					1,938,18	
Custo unitário direto total					1,938,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003623 Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,20000	h	23,5117		4,7023	
P9824 Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
Custo horário total de mão de obra					12,8300	
Custo horário total de execução					12,8300	
Custo unitário de execução					12,8300	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN	1,00000	un	380,1550		380,1550	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
Custo unitário total de material					411,7959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	9,43000	m²	79,2700		747,5161	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,16000	m³	260,8700		41,7392	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	8,1600		123,2160	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,46000	m³	240,5100		110,6346	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000		28,7980	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
Custo total de atividades auxiliares					1.440,7759	
Subtotal					1.865,4018	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04300	t	22,9500		0,9869
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
Custo unitário total de tempo fixo					2,5934	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2623 Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	0,04300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					1,868,00	
Custo unitário direto total					1.868,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003634 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	6,37000	m²	80,4800		512,6576	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11000	m³	342,5600		37,6816	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46000	m³	321,0900		147,7014	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900		37,4319	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	75,7500		151,5000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003633 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	6,37000	m²	79,2700		504,9499	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11000	m³	260,8700		28,6957	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	8,1600		123,2160	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,46000	m³	240,5100		110,6346	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000		28,7980	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	70,3000		140,6000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

1.329,83

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003636 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	9,43000	m²	80,4800		758,9264	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,16000	m³	342,5600		54,8096	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46000	m³	321,0900		147,7014	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900		37,4319	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	75,7500		151,5000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.656,1153	
					Subtotal	
					1.660,1792	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.660,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003635 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	9,43000	m²	79,2700		747,5161	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,16000	m³	260,8700		41,7392	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,46000	m³	240,5100		110,6346	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000		28,7980	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	70,3000		140,6000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.575,0339	
					Subtotal	
					1.579,0978	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.579,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003638 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	12,49000	m²	80,4800		1.005,1952	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,22000	m³	342,5600		75,3632	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46000	m³	321,0900		147,7014	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900		37,4319	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	75,7500		151,5000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.922,9377	
					Subtotal	
					1.927,0016	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.927,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003637 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	12,49000	m²	79,2700		990,0823	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,22000	m³	260,8700		57,3914	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,46000	m³	240,5100		110,6346	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000		28,7980	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	70,3000		140,6000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003640 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	15,55000	m²	80,4800		1.251,4640	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,27000	m³	342,5600		92,4912	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46000	m³	321,0900		147,7014	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900		37,4319	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	75,7500		151,5000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					2.186,3345	
					Subtotal	
					2.190,3984	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.190,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003639 Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
					-	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	15,55000	m²	79,2700		1.232,6485	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,27000	m³	260,8700		70,4349	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,10000	kg	7,7400		116,8740	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,46000	m³	240,5100		110,6346	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000		28,7980	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,60000	m²	58,9200		388,8720	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	2,00000	un	70,3000		140,6000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					2.088,8620	
					Subtotal	
					2.092,9259	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.092,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003618 Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
					-	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
					Custo unitário total de material	
					31,6409	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,81000	m²	80,4800		306,6288	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,06000	m³	342,5600		20,5536	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25000	m³	321,0900		80,2725	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³	340,2900		20,4174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					679,6851	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					681,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003617 Boca de lobo simples - BLS 01 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	3,81000	m²	79,2700		302,0187	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,06000	m³	260,8700		15,6522	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,25000	m³	240,5100		60,1275	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06000	m³	261,8000		15,7080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					645,3192	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					646,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003620 Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
					-	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
					Custo unitário total de material	
					31,6409	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	5,68000	m²	80,4800		457,1264	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09000	m³	342,5600		30,8304	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25000	m³	321,0900		80,2725	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³	340,2900		20,4174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
					Custo total de atividades auxiliares	
					804,7547	
					Subtotal	
					840,4595	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					842,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003619 Boca de lobo simples - BLS 02 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
					-	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,00000	un	31,6409		31,6409	
					Custo unitário total de material	
					31,6409	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	5,68000	m²	79,2700		450,2536	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09000	m³	260,8700		23,4783	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,25000	m³	240,5100		60,1275	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06000	m³	261,8000		15,7080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					801,3802	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,6065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0224 Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					802,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003626 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,81000	m²	80,4800		306,6288	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,06000	m³	342,5600		20,5536	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25000	m³	321,0900		80,2725	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³	340,2900		20,4174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	75,7500		75,7500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

721,76

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003625 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	3,81000	m²	79,2700		302,0187	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,06000	m³	260,8700		15,6522	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,25000	m³	240,5100		60,1275	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06000	m³	261,8000		15,7080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	70,3000		70,3000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					679,9144	
					Subtotal	
					681,9463	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					681,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003628 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	5,68000	m²	80,4800		457,1264	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09000	m³	342,5600		30,8304	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25000	m³	321,0900		80,2725	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³	340,2900		20,4174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	75,7500		75,7500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					880,5047	
					Subtotal	
					882,5366	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					882,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003627 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	5,68000	m²	79,2700		450,2536	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09000	m³	260,8700		23,4783	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,25000	m³	240,5100		60,1275	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06000	m³	261,8000		15,7080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	70,3000		70,3000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					835,9754	
					Subtotal	
					838,0073	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					838,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003630 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	7,55000	m²	80,4800		607,6240	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,12000	m³	342,5600		41,1072	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25000	m³	321,0900		80,2725	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³	340,2900		20,4174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	75,7500		75,7500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.041,2791	
					Subtotal	
					1.043,3110	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.043,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003629 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	7,55000	m²	79,2700		598,4885	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,12000	m³	260,8700		31,3044	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,25000	m³	240,5100		60,1275	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06000	m³	261,8000		15,7080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	70,3000		70,3000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					994,0683	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					994,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003632 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	9,42000	m²	80,4800		758,1216	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15000	m³	342,5600		51,3840	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,25000	m³	321,0900		80,2725	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³	340,2900		20,4174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	75,7500		75,7500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.202,0535	
					Subtotal	
					1.204,0854	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.204,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003631 Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	9,42000	m²	79,2700		746,7234	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15000	m³	260,8700		39,1305	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,25000	m³	240,5100		60,1275	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06000	m³	261,8000		15,7080	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,10000	m²	58,9200		182,6520	
2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45	1,00000	un	70,3000		70,3000	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003599 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 01 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,15600	m³	321,0900		50,0900
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,76000	m²	58,9200		103,6992
Custo total de atividades auxiliares						153,7892
Subtotal						153,7892
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						153,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003598 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 01 - tubo de concreto perfurado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,15600	m³	240,5100		37,5196
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,76000	m²	58,9200		103,6992
Custo total de atividades auxiliares						141,2188
Subtotal						141,2188
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						141,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003919 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 01 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,15600	m³	321,0900		50,0900
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,76000	m²	58,9200		103,6992
Custo total de atividades auxiliares						153,7892
Subtotal						153,7892
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						153,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003918 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 01 - tubo de PEAD - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,15600	m³	240,5100		37,5196
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,76000	m²	58,9200		103,6992
Custo total de atividades auxiliares						141,2188
Subtotal						141,2188
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						141,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003601 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,20400	m³	321,0900		65,5024
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,16000	m²	58,9200		127,2672
Custo total de atividades auxiliares						192,7696
Subtotal						192,7696
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						192,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003600 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,20400	m³	240,5100		49,0640
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,16000	m²	58,9200		127,2672
Custo total de atividades auxiliares						176,3312
Subtotal						176,3312
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						176,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003921 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,20400	m³	321,0900		65,5024
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,16000	m²	58,9200		127,2672
Custo total de atividades auxiliares						192,7696
Subtotal						192,7696
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						192,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003920 Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,20400	m³	240,5100		49,0640
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,16000	m²	58,9200		127,2672
Custo total de atividades auxiliares						176,3312
Subtotal						176,3312
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						176,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003616 Boca de saída para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria - BSD 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02200	m³	321,0900		7,0640
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,05000	m³	52,1800		2,6090
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,13000	m²	58,9200		7,6596
Custo total de atividades auxiliares						17,3326
Subtotal						17,3326
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003615 Boca de saída para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria - BSD 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02200	m³	240,5100		5,2912
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,05000	m³	52,1800		2,6090
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,13000	m²	58,9200		7,6596
Custo total de atividades auxiliares						15,5598
Subtotal						15,5598
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003927 Boca de saída para dreno sub-horizontal em material de 2ª categoria - BSD 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02200	m³	321,0900		7,0640
4805760	Escavação manual em material de 2ª categoria	0,05000	m³	93,2000		4,6600
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,13000	m²	58,9200		7,6596
Custo total de atividades auxiliares						19,3836
Subtotal						19,3836
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003926 Boca de saída para dreno sub-horizontal em material de 2ª categoria - BSD 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02200	m³	240,5100	5,2912	
4805760	Escavação manual em material de 2ª categoria	0,05000	m³	93,2000	4,6600	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,13000	m²	58,9200	7,6596	
Custo total de atividades auxiliares						
17,6108						
Subtotal						
17,6108						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
17,61						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003613 Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09600	m³	321,0900		30,8246
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,35000	m²	58,9200		79,5420
Custo total de atividades auxiliares						110,3666
Subtotal						110,3666
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						110,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003612 Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09600	m³	240,5100		23,0890
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,35000	m²	58,9200		79,5420
Custo total de atividades auxiliares						102,6310
Subtotal						102,6310
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						102,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003477 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,20000	m³	321,0900		706,3980	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						3.042,9395
Subtotal						3.042,9395
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.042,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003476 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m ²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,20000	m ³	240,5100		529,1220	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m ³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m ³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m ²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.858,4424						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.858,44						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003517 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	5,00000	m³	30,3300		151,6500	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,20000	m³	321,0900		706,3980	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares							2.925,8340
Subtotal							3.203,7709
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.204,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003516 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	5,00000	m³	30,3300		151,6500	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,20000	m³	240,5100		529,1220	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares							2.748,5580
Subtotal							3.026,4949
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.027,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003479 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,10000	m³	321,0900		674,2890	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						3.010,8305
Subtotal						3.010,8305
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.010,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003478 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,10000	m³	240,5100		505,0710	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						2.834,3914
Subtotal						2.834,3914
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.834,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003519 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,10000	m³	321,0900		674,2890	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						2.893,7250
Subtotal						3.171,6619
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.172,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003518 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	5,00000	m³	30,3300		151,6500	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,10000	m³	240,5100		505,0710	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares							2.724,5070
Subtotal							3.002,4439
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.003,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003481 Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,00000	m³	321,0900		642,1800	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.978,7215						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.978,72						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003480 Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,00000	m³	240,5100		481,0200	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						2.810,3404
Subtotal						2.810,3404
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.810,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003521 Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,00000	m³	321,0900		642,1800	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						2.861,6160
Subtotal						3.139,5529
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.140,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003520 Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,00000	m³	240,5100		481,0200	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						2.700,4560
Subtotal						2.978,3929
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.979,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003483 Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,90000	m³	321,0900		610,0710	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.946,6125						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.946,61						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003482 Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,90000	m³	240,5100		456,9690	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,68000	m²	58,9200		1.277,3856	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.786,2894						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.786,29						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003523 Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	5,00000	m³	30,3300		151,6500	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,90000	m³	321,0900		610,0710	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares							2.829,5070
Subtotal							3.107,4439
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.108,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003522 Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,80000	h		21,7729	17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h		23,5117	18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h		30,6525	30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802	
Custo horário total de execução						76,1288	
Custo unitário de execução						76,1288	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg		4,5908	190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg		20,6668	10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m		6,8321	0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805755	Apiloamento manual	5,00000	m²		30,3300	151,6500	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg		7,7400	89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,90000	m³		240,5100	456,9690	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³		52,1800	782,7000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²		58,9200	1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						2.676,4050	
Subtotal						2.954,3419	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500	0,9524	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500	0,0115	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500	0,0046	
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.955,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003485 Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,75000	m³	321,0900		882,9975	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.770,8650						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.770,87						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003484 Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,75000	m³	240,5100		661,4025	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						3.542,0489
Subtotal						3.542,0489
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.542,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003525 Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,75000	m³	321,0900		882,9975	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						3.653,7595
Subtotal						3.931,6964
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.932,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003524 Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,75000	m³	240,5100		661,4025	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						3.432,1645
Subtotal						3.710,1014
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.711,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003487 Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,65000	m³	321,0900		850,8885	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.738,7560						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.738,76						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003486 Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,65000	m³	240,5100		637,3515	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						3.517,9979
Subtotal						3.517,9979
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.518,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003527 Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	6,00000	m³	30,3300		181,9800	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,65000	m³	321,0900		850,8885	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares							3.621,6505
Subtotal							3.899,5874
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.900,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003526 Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,65000	m³	240,5100		637,3515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						3.408,1135
Subtotal						3.686,0504
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.687,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003489 Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,55000	m³	321,0900		818,7795	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.706,6470						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.706,65						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003488 Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,55000	m³	240,5100		613,3005	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						3.493,9469
Subtotal						3.493,9469
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.493,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003529 Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,80000	h		21,7729	17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h		23,5117	18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h		30,6525	30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg		4,5908	190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg		20,6668	10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m		6,8321	0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805755	Apiloamento manual	6,00000	m³		30,3300	181,9800	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg		7,7400	89,0100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,55000	m³		321,0900	818,7795	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³		52,1800	991,4200	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²		58,9200	1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares							3.589,5415
Subtotal							3.867,4784
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500	0,9524	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500	0,0115	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500	0,0046	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.868,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003528 Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	6,00000	m³	30,3300		181,9800	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,55000	m³	240,5100		613,3005	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares							3.384,0625
Subtotal							3.661,9994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.662,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003491 Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,45000	m³	321,0900		786,6705	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.674,5380						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.674,54						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003490 Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,45000	m³	240,5100		589,2495	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,98000	m²	58,9200		1.589,6616	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.469,8959						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.469,90						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003531 Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,45000	m³	321,0900		786,6705	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						3.557,4325
Subtotal						3.835,3694
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.836,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003530 Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,45000	m³	240,5100		589,2495	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	19,00000	m³	52,1800		991,4200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						3.360,0115
Subtotal						3.637,9484
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.638,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003493 Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300	212,3100	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400	93,4992	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,30000	m³	321,0900	1.059,5970	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900	31,3067	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800	1.200,1400	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200	1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.498,7905						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.498,79						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003492 Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,30000	m³	240,5100		793,6830	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200		1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						4.225,6554
Subtotal						4.225,6554
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.225,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003533 Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,30000	m³	321,0900		1.059,5970	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						4.381,6850
Subtotal						4.659,6219
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.660,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003532 Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,80000	h		21,7729	17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h		23,5117	18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h		30,6525	30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg		4,5908	190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg		20,6668	10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m		6,8321	0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805755	Apiloamento manual	7,00000	m³		30,3300	212,3100	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg		7,7400	89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,30000	m³		240,5100	793,6830	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³		52,1800	1.200,1400	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²		58,9200	1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares							4.115,7710
Subtotal							4.393,7079
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500	0,9524	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500	0,0115	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500	0,0046	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.394,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003495 Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,20000	m³	321,0900		1.027,4880	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200		1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.466,6815						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.466,68						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003494 Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,20000	m³	240,5100		769,6320	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200		1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						4.201,6044
Subtotal						4.201,6044
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.201,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003535 Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,20000	m³	321,0900		1.027,4880	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						4.349,5760
Subtotal						4.627,5129
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.628,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003534 Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	7,00000	m³	30,3300		212,3100	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,20000	m³	240,5100		769,6320	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares							4.091,7200
Subtotal							4.369,6569
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.370,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003497 Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300	212,3100	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400	93,4992	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,10000	m³	321,0900	995,3790	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900	31,3067	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800	1.200,1400	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200	1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.434,5725						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.434,57						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003496 Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,10000	m³	240,5100		745,5810	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200		1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						4.177,5534
Subtotal						4.177,5534
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.177,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003537 Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra					66,8802	
Custo horário total de execução					76,1288	
Custo unitário de execução					76,1288	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material					201,8081	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m³	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,10000	m³	321,0900		995,3790	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares					4.317,4670	
Subtotal					4.595,4039	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo					0,9685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.596,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003536 Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,10000	m³	240,5100		745,5810	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares							4.067,6690
Subtotal							4.345,6059
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.346,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003499 Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,00000	m³	321,0900		963,2700	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200		1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						4.402,4635
Subtotal						4.402,4635
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.402,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003498 Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,00000	m³	240,5100		721,5300	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,28000	m²	58,9200		1.901,9376	
Custo total de atividades auxiliares						4.153,5024
Subtotal						4.153,5024
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.153,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003539 Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,90000	m³	321,0900		931,1610	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						4.253,2490
Subtotal						4.531,1859
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.532,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003538 Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	7,00000	m³	30,3300		212,3100	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,90000	m³	240,5100		697,4790	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,00000	m³	52,1800		1.200,1400	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares							4.019,5670
Subtotal							4.297,5039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.298,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003501 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	8,00000	m ²	30,3300	242,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400	93,4992	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,85000	m ³	321,0900	1.236,1965	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m ³	340,2900	31,3067	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m ³	52,1800	1.356,6800	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m ²	58,9200	2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						5.174,5360
Subtotal						5.174,5360
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.174,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003500 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,85000	m³	240,5100		925,9635	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m²	58,9200		2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.857,0819						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.857,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003541 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	8,00000	m³	30,3300		242,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,85000	m³	321,0900		1.236,1965	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares							5.057,4305
Subtotal							5.335,3674
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.336,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003540 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m³	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,85000	m³	240,5100		925,9635	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						4.747,1975
Subtotal						5.025,1344
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.026,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003503 Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	8,00000	m ²	30,3300	242,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400	93,4992	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,75000	m ³	321,0900	1.204,0875	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m ³	340,2900	31,3067	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m ³	52,1800	1.356,6800	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m ²	58,9200	2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.142,4270						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.142,43						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003502 Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,75000	m³	240,5100		901,9125	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m²	58,9200		2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.833,0309						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.833,03						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003543 Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,75000	m³	321,0900		1.204,0875	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						5.025,3215
Subtotal						5.303,2584
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.304,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003542 Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,75000	m³	240,5100		901,9125	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						4.723,1465
Subtotal						5.001,0834
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.002,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003505 Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,65000	m³	321,0900		1.171,9785	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m²	58,9200		2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.110,3180						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.110,32						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003504 Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,65000	m³	240,5100		877,8615	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m²	58,9200		2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						4.808,9799
Subtotal						4.808,9799
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.808,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003545 Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m³	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,65000	m³	321,0900		1.171,9785	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						4.993,2125
Subtotal						5.271,1494
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.272,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003544 Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m³	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,65000	m³	240,5100		877,8615	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						4.699,0955
Subtotal						4.977,0324
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.978,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003507 Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300	242,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400	93,4992	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,55000	m³	321,0900	1.139,8695	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900	31,3067	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800	1.356,6800	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m²	58,9200	2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						5.078,2090
Subtotal						5.078,2090
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.078,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003506 Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,55000	m³	240,5100		853,8105	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,58000	m²	58,9200		2.214,2136	
Custo total de atividades auxiliares						4.784,9289
Subtotal						4.784,9289
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.784,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003547 Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,55000	m³	321,0900		1.139,8695	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						4.961,1035
Subtotal						5.239,0404
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.240,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003546 Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	8,00000	m³	30,3300		242,6400	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,55000	m³	240,5100		853,8105	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,00000	m³	52,1800		1.356,6800	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares							4.675,0445
Subtotal							4.952,9814
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.953,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003509 Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,40000	m³	321,0900		1.412,7960	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						5.902,4615
Subtotal						5.902,4615
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.902,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003508 Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,40000	m³	240,5100		1.058,2440	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						5.540,6884
Subtotal						5.540,6884
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.540,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003549 Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,40000	m³	321,0900		1.412,7960	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						5.785,3560
Subtotal						6.063,2929
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.064,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003548 Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	9,00000	m³	30,3300		272,9700	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,40000	m³	240,5100		1.058,2440	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares							5.430,8040
Subtotal							5.708,7409
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.709,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003511 Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,30000	m³	321,0900		1.380,6870	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.870,3525						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.870,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003510 Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,30000	m³	240,5100		1.034,1930	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						5.516,6374
Subtotal						5.516,6374
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.516,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003551 Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,30000	m³	321,0900		1.380,6870	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares							5.753,2470
Subtotal							6.031,1839
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.032,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003550 Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,30000	m³	240,5100		1.034,1930	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						5.406,7530
Subtotal						5.684,6899
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.685,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003513 Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,20000	m³	321,0900		1.348,5780	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						5.838,2435
Subtotal						5.838,2435
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.838,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003512 Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,20000	m³	240,5100		1.010,1420	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						5.492,5864
Subtotal						5.492,5864
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.492,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003553 Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m³	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,20000	m³	321,0900		1.348,5780	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						5.721,1380
Subtotal						5.999,0749
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.000,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003552 Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m³	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,20000	m³	240,5100		1.010,1420	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						5.382,7020
Subtotal						5.660,6389
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.661,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003515 Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,10000	m³	321,0900		1.316,4690	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09200	m³	340,2900		31,3067	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.806,1345						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.806,13						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003514 Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,08000	kg	7,7400		93,4992	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,10000	m³	240,5100		986,0910	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09200	m³	261,8000		24,0856	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,88000	m²	58,9200		2.526,4896	
Custo total de atividades auxiliares						5.468,5354
Subtotal						5.468,5354
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.468,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003555 Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821 Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						66,8802
Custo horário total de execução						76,1288
Custo unitário de execução						76,1288
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material						201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,10000	m³	321,0900		1.316,4690	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						5.689,0290
Subtotal						5.966,9659
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1965 Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.967,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003554 Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9821	Pedreiro	0,80000	h	23,5117		18,8094	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							66,8802
Custo horário total de execução							76,1288
Custo unitário de execução							76,1288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8"	41,50000	kg	4,5908		190,5182	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm	0,14000	m	6,8321		0,9565	
Custo unitário total de material							201,8081
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	9,00000	m³	30,3300		272,9700	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,50000	kg	7,7400		89,0100	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,10000	m³	240,5100		986,0910	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	30,00000	m³	52,1800		1.565,4000	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares							5.358,6510
Subtotal							5.636,5879
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04150	t	22,9500		0,9524
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo							0,9685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais de 2 1/2" x 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,04150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1616	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.637,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003728 Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,26000	m³	321,0900		725,6634	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.856,0894						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.856,09						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003727 Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,26000	m³	240,5100		543,5526	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.673,9786						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.673,98						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003730 Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,16000	m³	321,0900		693,5544	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.823,9804						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.823,98						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003729 Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,16000	m³	240,5100		519,5016	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.649,9276						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.649,93						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003732 Caixa coletora de talvegue - CCT 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m ²	30,3300		151,6500	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,07000	m ³	321,0900		664,6563	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m ³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m ²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.795,0823						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.795,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003731 Caixa coletora de talvegue - CCT 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,07000	m³	240,5100		497,8557	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.628,2817						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.628,28						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003734 Caixa coletora de talvegue - CCT 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96000	m³	321,0900		629,3364	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.759,7624						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.759,76						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003733 Caixa coletora de talvegue - CCT 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	5,00000	m²	30,3300		151,6500	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96000	m³	240,5100		471,3996	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,00000	m³	52,1800		782,7000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	58,9200		1.196,0760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.601,8256						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.601,83						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003736 Caixa coletora de talvegue - CCT 05 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,81000	m³	321,0900		902,2629	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.725,5649						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.725,56						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003735 Caixa coletora de talvegue - CCT 05 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,81000	m³	240,5100		675,8331	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.499,1351						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.499,14						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003738 Caixa coletora de talvegue - CCT 06 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,71000	m³	321,0900		870,1539	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.693,4559						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.693,46						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003737 Caixa coletora de talvegue - CCT 06 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,71000	m³	240,5100		651,7821	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.475,0841						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.475,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003740 Caixa coletora de talvegue - CCT 07 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,62000	m³	321,0900		841,2558	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.664,5578						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.664,56						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003739 Caixa coletora de talvegue - CCT 07 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,62000	m³	240,5100		630,1362	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.453,4382						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.453,44						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003742 Caixa coletora de talvegue - CCT 08 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,91000	m³	321,0900		934,3719	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.757,6739						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.757,67						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003741 Caixa coletora de talvegue - CCT 08 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	6,00000	m²	30,3300		181,9800	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,91000	m³	240,5100		699,8841	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	59,6300		1.132,9700	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	58,9200		1.508,3520	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
3.523,1861						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.523,19						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003744 Caixa coletora de talvegue - CCT 09 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,36000	m³	321,0900		1.078,8624	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						4.483,2904
Subtotal						4.483,2904
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.483,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003743 Caixa coletora de talvegue - CCT 09 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,36000	m³	240,5100		808,1136	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						4.212,5416
Subtotal						4.212,5416
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.212,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003746 Caixa coletora de talvegue - CCT 10 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,26000	m³	321,0900		1.046,7534	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.451,1814						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.451,18						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003745 Caixa coletora de talvegue - CCT 10 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,26000	m³	240,5100		784,0626	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.188,4906						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.188,49						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003748 Caixa coletora de talvegue - CCT 11 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,17000	m³	321,0900		1.017,8553	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.422,2833						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.422,28						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003747 Caixa coletora de talvegue - CCT 11 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,17000	m³	240,5100		762,4167	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.166,8447						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.166,84						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003750 Caixa coletora de talvegue - CCT 12 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,06000	m³	321,0900		982,5354	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
4.386,9634						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
4.386,96						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003749 Caixa coletora de talvegue - CCT 12 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,00000	m²	30,3300		212,3100	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,06000	m³	240,5100		735,9606	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	23,00000	m³	59,6300		1.371,4900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,90000	m²	58,9200		1.820,6280	
Custo total de atividades auxiliares						4.140,3886
Subtotal						4.140,3886
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.140,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003752 Caixa coletora de talvegue - CCT 13 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,91000	m³	321,0900		1.255,4619	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.502,2259						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.502,23						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003751 Caixa coletora de talvegue - CCT 13 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,91000	m³	240,5100		940,3941	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.187,1581						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.187,16						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003754 Caixa coletora de talvegue - CCT 14 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,81000	m³	321,0900		1.223,3529	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.470,1169						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.470,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003753 Caixa coletora de talvegue - CCT 14 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,81000	m³	240,5100		916,3431	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.163,1071						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.163,11						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003756 Caixa coletora de talvegue - CCT 15 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,72000	m³	321,0900		1.194,4548	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.441,2188						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.441,22						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003755 Caixa coletora de talvegue - CCT 15 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,72000	m³	240,5100		894,6972	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.141,4612						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.141,46						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003758 Caixa coletora de talvegue - CCT 16 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,61000	m³	321,0900		1.159,1349	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						5.405,8989
Subtotal						5.405,8989
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.405,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003757 Caixa coletora de talvegue - CCT 16 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	8,00000	m²	30,3300		242,6400	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,61000	m³	240,5100		868,2411	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	71,9700		1.871,2200	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	58,9200		2.132,9040	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.115,0051						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.115,01						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003760 Caixa coletora de talvegue - CCT 17 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,26000	m³	321,0900		725,6634	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.602,9134						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.602,91						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003759 Caixa coletora de talvegue - CCT 17 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,26000	m³	240,5100		543,5526	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.420,8026						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.420,80						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003762 Caixa coletora de talvegue - CCT 18 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,36000	m³	321,0900		1.399,9524	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
6.277,2024						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.277,20						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003761 Caixa coletora de talvegue - CCT 18 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,36000	m³	240,5100		1.048,6236	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.925,8736						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.925,87						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003764 Caixa coletora de talvegue - CCT 19 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m ²	30,3300		272,9700	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,27000	m ³	321,0900		1.371,0543	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m ³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m ²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
6.248,3043						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.248,30						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003763 Caixa coletora de talvegue - CCT 19 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,27000	m³	240,5100		1.026,9777	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
5.904,2277						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.904,23						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003766 Caixa coletora de talvegue - CCT 20 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,16000	m³	321,0900		1.335,7344	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
6.212,9844						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
6.212,98						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003765 Caixa coletora de talvegue - CCT 20 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	9,00000	m²	30,3300		272,9700	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,16000	m³	240,5100		1.000,5216	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	71,9700		2.159,1000	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	58,9200		2.445,1800	
Custo total de atividades auxiliares						5.877,7716
Subtotal						5.877,7716
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.877,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003642 Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,41000	m³	321,0900	452,7369	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,93000	m²	58,9200	702,9156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.189,1085						
Subtotal						
1.189,1085						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.189,11						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003641 Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,41000	m³	240,5100	339,1191	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,93000	m²	58,9200	702,9156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.075,4907						
Subtotal						
1.075,4907						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.075,49						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003644 Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,35000	m³	321,0900	433,4715	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,93000	m²	58,9200	702,9156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.169,8431						
Subtotal						
1.169,8431						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.169,84						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003643 Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,35000	m³	240,5100	324,6885	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,93000	m²	58,9200	702,9156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.061,0601						
Subtotal						
1.061,0601						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.061,06						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003646 Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600	48,9600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,94000	m³	321,0900	622,9146	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,71000	m²	58,9200	925,6332	
Custo total de atividades auxiliares						
1.597,5078						
Subtotal						
1.597,5078						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.597,51						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003645 Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600	48,9600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,94000	m³	240,5100	466,5894	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,71000	m²	58,9200	925,6332	
Custo total de atividades auxiliares						
1.441,1826						
Subtotal						
1.441,1826						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.441,18						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003648 Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	8,1600	65,2800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,44000	m³	321,0900	783,4596	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,57000	m²	58,9200	1.211,9844	
Custo total de atividades auxiliares						
2.060,7240						
Subtotal						
2.060,7240						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.060,72						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003647 Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	8,1600	65,2800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,44000	m³	240,5100	586,8444	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,57000	m²	58,9200	1.211,9844	
Custo total de atividades auxiliares						
1.864,1088						
Subtotal						
1.864,1088						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.864,11						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003650 Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,60000	kg	8,1600	94,6560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,82000	m³	321,0900	905,4738	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,65000	m²	58,9200	1.452,3780	
Custo total de atividades auxiliares						
2.452,5078						
Subtotal						
2.452,5078						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.452,51						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003649 Caixa de ligação e passagem - CLP 05 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,60000	kg	8,1600	94,6560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,82000	m³	240,5100	678,2382	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	24,65000	m²	58,9200	1.452,3780	
Custo total de atividades auxiliares						
2.225,2722						
Subtotal						
2.225,2722						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.225,27						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003652 Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,20000	kg	8,1600	132,1920	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,41000	m³	321,0900	1.094,9169	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,70000	m²	58,9200	1.926,6840	
Custo total de atividades auxiliares						
3.153,7929						
Subtotal						
3.153,7929						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.153,79						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003651 Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,20000	kg	8,1600	132,1920	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,41000	m³	240,5100	820,1391	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,70000	m²	58,9200	1.926,6840	
Custo total de atividades auxiliares						
2.879,0151						
Subtotal						
2.879,0151						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.879,02						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003654 Caixa de ligação e passagem - CLP 07 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,68000	m³	321,0900	539,4312	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,43000	m²	58,9200	850,2156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.423,1028						
Subtotal						
1.423,1028						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.423,10						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003653 Caixa de ligação e passagem - CLP 07 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,68000	m³	240,5100	404,0568	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,43000	m²	58,9200	850,2156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.287,7284						
Subtotal						
1.287,7284						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.287,73						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003656 Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,61000	m³	321,0900	516,9549	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,43000	m²	58,9200	850,2156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.400,6265						
Subtotal						
1.400,6265						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.400,63						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003655 Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,61000	m³	240,5100	387,2211	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,43000	m²	58,9200	850,2156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.270,8927						
Subtotal						
1.270,8927						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.270,89						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003658 Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600	48,9600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,27000	m³	321,0900	728,8743	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,46000	m²	58,9200	1.087,6632	
Custo total de atividades auxiliares						
1.865,4975						
Subtotal						
1.865,4975						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.865,50						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003657 Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600	48,9600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,27000	m³	240,5100	545,9577	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,46000	m²	58,9200	1.087,6632	
Custo total de atividades auxiliares						
1.682,5809						
Subtotal						
1.682,5809						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.682,58						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003660 Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	8,1600	65,2800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,79000	m³	321,0900	895,8411	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,52000	m²	58,9200	1.385,7984	
Custo total de atividades auxiliares						
2.346,9195						
Subtotal						
2.346,9195						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.346,92						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003659 Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	8,1600	65,2800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,79000	m³	240,5100	671,0229	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,52000	m²	58,9200	1.385,7984	
Custo total de atividades auxiliares						
2.122,1013						
Subtotal						
2.122,1013						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.122,10						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003662 Caixa de ligação e passagem - CLP 11 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,60000	kg	8,1600	94,6560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,20000	m³	321,0900	1.027,4880	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,80000	m²	58,9200	1.637,9760	
Custo total de atividades auxiliares						
2.760,1200						
Subtotal						
2.760,1200						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.760,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003661 Caixa de ligação e passagem - CLP 11 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,60000	kg	8,1600	94,6560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,20000	m³	240,5100	769,6320	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,80000	m²	58,9200	1.637,9760	
Custo total de atividades auxiliares						
2.502,2640						
Subtotal						
2.502,2640						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.502,26						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003664 Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,20000	kg	8,1600	132,1920	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,82000	m³	321,0900	1.226,5638	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,82000	m²	58,9200	2.051,5944	
Custo total de atividades auxiliares						
3.410,3502						
Subtotal						
3.410,3502						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.410,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003663 Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,20000	kg	8,1600	132,1920	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,82000	m³	240,5100	918,7482	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,82000	m²	58,9200	2.051,5944	
Custo total de atividades auxiliares						3.102,5346
Subtotal						3.102,5346
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.102,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003666 Caixa de ligação e passagem - CLP 13 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96000	m³	321,0900	629,3364	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,93000	m²	58,9200	997,5156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.660,3080						
Subtotal						
1.660,3080						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.660,31						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003665 Caixa de ligação e passagem - CLP 13 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600		33,4560
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,96000	m³	240,5100		471,3996
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,93000	m²	58,9200		997,5156
Custo total de atividades auxiliares						1.502,3712
Subtotal						1.502,3712
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.502,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003668 Caixa de ligação e passagem - CLP 14 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,90000	m³	321,0900	610,0710	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,93000	m²	58,9200	997,5156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.641,0426						
Subtotal						
1.641,0426						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.641,04						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003667 Caixa de ligação e passagem - CLP 14 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,10000	kg	8,1600	33,4560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,90000	m³	240,5100	456,9690	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,93000	m²	58,9200	997,5156	
Custo total de atividades auxiliares						
1.487,9406						
Subtotal						
1.487,9406						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.487,94						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003670 Caixa de ligação e passagem - CLP 15 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600	48,9600	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,63000	m³	321,0900	844,4667	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,21000	m²	58,9200	1.249,6932	
Custo total de atividades auxiliares						
2.143,1199						
Subtotal						
2.143,1199						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.143,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003669 Caixa de ligação e passagem - CLP 15 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,00000	kg	8,1600	48,9600	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,63000	m³	240,5100	632,5413	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,21000	m²	58,9200	1.249,6932	
Custo total de atividades auxiliares						
1.931,1945						
Subtotal						
1.931,1945						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.931,19						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003672 Caixa de ligação e passagem - CLP 16 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	8,1600	65,2800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,19000	m³	321,0900	1.024,2771	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,47000	m²	58,9200	1.559,6124	
Custo total de atividades auxiliares						
2.649,1695						
Subtotal						
2.649,1695						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.649,17						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003671 Caixa de ligação e passagem - CLP 16 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	8,1600	65,2800	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,19000	m³	240,5100	767,2269	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,47000	m²	58,9200	1.559,6124	
Custo total de atividades auxiliares						
2.392,1193						
Subtotal						
2.392,1193						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.392,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003674 Caixa de ligação e passagem - CLP 17 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,60000	kg	8,1600		94,6560
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,62000	m³	321,0900		1.162,3458
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,95000	m²	58,9200		1.823,5740
Custo total de atividades auxiliares						3.080,5758
Subtotal						3.080,5758
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.080,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003673 Caixa de ligação e passagem - CLP 17 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,60000	kg	8,1600	94,6560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,62000	m³	240,5100	870,6462	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,95000	m²	58,9200	1.823,5740	
Custo total de atividades auxiliares						
2.788,8762						
Subtotal						
2.788,8762						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.788,88						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003676 Caixa de ligação e passagem - CLP 18 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,20000	kg	8,1600	132,1920	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,29000	m³	321,0900	1.377,4761	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	38,27000	m²	58,9200	2.254,8684	
Custo total de atividades auxiliares						
3.764,5365						
Subtotal						
3.764,5365						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.764,54						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003675 Caixa de ligação e passagem - CLP 18 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,20000	kg	8,1600	132,1920	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,29000	m³	240,5100	1.031,7879	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	38,27000	m²	58,9200	2.254,8684	
Custo total de atividades auxiliares						
3.418,8483						
Subtotal						
3.418,8483						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.418,85						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003854 Camada drenante para proteção de muros de contenção - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081 Areia grossa	1,00000	m³	82,8212		82,8212	
					Custo unitário total de material	
					82,8212	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						143,7791
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	0,9100		1,3650
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3650	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					145,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

2003855 Camada drenante para proteção de muros de contenção - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	1,00000	m³	5,2200		5,2200	
					Custo total de atividades auxiliares	
					5,2200	
					Subtotal	
					66,1779	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,1000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					68,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003856 Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	1,00000	m³	76,9299		76,9299	
					Custo unitário total de material	
					76,9299	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						137,8878
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	0,9100		1,3650
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3650	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					139,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

2003857 Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,00000	m³	31,2900		31,2900	
					Custo total de atividades auxiliares	
					31,2900	
					Subtotal	
					92,2479	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,1000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					94,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003811 Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2,69500	kg	8,1600	21,9912	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,08000	m³	261,8000	20,9440	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200	58,9200	
Custo total de atividades auxiliares						
101,8552						
Subtotal						
101,8552						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
101,86						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003812 Canaleta de concreto - CAU 02 - seção de 25 x 25 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	3,08000	kg	8,1600	25,1328	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09500	m³	261,8000	24,8710	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,20000	m²	58,9200	70,7040	
Custo total de atividades auxiliares						
120,7078						
Subtotal						
120,7078						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
120,71						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003813 Canaleta de concreto - CAU 03 - seção de 30 x 30 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	3,92700	kg	8,1600	32,0443	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000	28,7980	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,40000	m²	58,9200	82,4880	
Custo total de atividades auxiliares						
143,3303						
Subtotal						
143,3303						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
143,33						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003814 Canaleta de concreto - CAU 04 - seção de 35 x 35 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,46600	kg	8,1600	36,4426	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,12500	m³	261,8000	32,7250	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,60000	m²	58,9200	94,2720	
Custo total de atividades auxiliares						
163,4396						
Subtotal						
163,4396						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
163,44						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003815 Canaleta de concreto - CAU 05 - seção de 40 x 40 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	5,00500	kg	8,1600	40,8408	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14000	m³	261,8000	36,6520	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,80000	m²	58,9200	106,0560	
Custo total de atividades auxiliares						
183,5488						
Subtotal						
183,5488						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
183,55						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003816 Canaleta de concreto - CAU 06 - seção de 50 x 50 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,39100	kg	8,1600	52,1506	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,17000	m³	261,8000	44,5060	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,20000	m²	58,9200	129,6240	
Custo total de atividades auxiliares						226,2806
Subtotal						226,2806
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						226,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003817 Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	7,31500	kg	8,1600	59,6904	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,20000	m³	261,8000	52,3600	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,60000	m²	58,9200	153,1920	
Custo total de atividades auxiliares						265,2424
Subtotal						265,2424
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						265,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003714 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,93000	m²	80,4800		316,2864	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,06000	m³	342,5600		20,5536	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,01634	m³	2.705,8900		44,2142	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					636,4601	
Subtotal					958,9432	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					961,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003713 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	3,93000	m²	79,2700		311,5311	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,06000	m³	260,8700		15,6522	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,01634	m³	2.705,8900		44,2142	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					611,4932	
Subtotal					933,9763	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					936,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003716 Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	5,57000	m²	80,4800		448,2736	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09000	m³	342,5600		30,8304	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,02891	m³	2.705,8900		78,2273	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					812,7372	
Subtotal					1.135,2203	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.137,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003715 Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	5,57000	m²	79,2700		441,5339	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09000	m³	260,8700		23,4783	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,02891	m³	2.705,8900		78,2273	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					783,3352	
Subtotal					1.105,8183	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.108,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003718 Chaminé dos poços de visita - CPV 03 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	7,20000	m²	80,4800		579,4560	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11000	m³	342,5600		37,6816	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,04148	m³	2.705,8900		112,2403	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					984,7838	
Subtotal					1.307,2669	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.309,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003717 Chaminé dos poços de visita - CPV 03 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	7,20000	m²	79,2700		570,7440	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11000	m³	260,8700		28,6957	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,04148	m³	2.705,8900		112,2403	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					951,7757	
Subtotal					1.274,2588	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					1,276,65	
Custo unitário direto total					1,276,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003720 Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	8,84000	m²	80,4800		711,4432	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14000	m³	342,5600		47,9584	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,05404	m³	2.705,8900		146,2263	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.161,0338	
Subtotal					1.483,5169	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.485,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003719 Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	8,84000	m²	79,2700		700,7468	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14000	m³	260,8700		36,5218	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,05404	m³	2.705,8900		146,2263	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.123,5906	
Subtotal					1.446,0737	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					1.448,46	
Custo unitário direto total					1.448,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003722 Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	10,47000	m²	80,4800		842,6256	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,16000	m³	342,5600		54,8096	
1109680 Argamassa para reparos e groutamento	0,06661	m³	2.705,8900		180,2393	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.333,0804	
Subtotal					1.655,5635	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.657,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003721 Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	10,47000	m²	79,2700		829,9569	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,16000	m³	260,8700		41,7392	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,06661	m³	2.705,8900		180,2393	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.292,0311	
Subtotal					1.614,5142	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.616,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003724 Chaminé dos poços de visita - CPV 06 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	12,11000	m²	80,4800		974,6128	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,19000	m³	342,5600		65,0864	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,07918	m³	2.705,8900		214,2524	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.509,3575	
Subtotal					1.831,8406	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.834,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003723 Chaminé dos poços de visita - CPV 06 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	12,11000	m²	79,2700		959,9597	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,19000	m³	260,8700		49,5653	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,07918	m³	2.705,8900		214,2524	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.463,8731	
Subtotal					1.786,3562	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.788,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003726 Chaminé dos poços de visita - CPV 07 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	13,74000	m²	80,4800		1.105,7952	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,21000	m³	342,5600		71,9376	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,09175	m³	2.705,8900		248,2654	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.681,4041	
Subtotal					2.003,8872	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.006,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003725 Chaminé dos poços de visita - CPV 07 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,10000	h	23,5117		2,3512	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
Custo horário total de mão de obra					4,3831	
Custo horário total de execução					4,3831	
Custo unitário de execução					4,3831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,00000	un	318,1000		318,1000	
Custo unitário total de material					318,1000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2009618 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia extraída	13,74000	m²	79,2700		1.089,1698	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,21000	m³	260,8700		54,7827	
1109680 Argamassa para reparos e grotamento	0,09175	m³	2.705,8900		248,2654	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,40000	kg	7,7400		41,7960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,19000	m³	240,5100		45,6969	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,59000	m²	58,9200		152,6028	
Custo total de atividades auxiliares					1.632,3136	
Subtotal					1.954,7967	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10400	t	22,9500		2,3868
Custo unitário total de tempo fixo					2,3868	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1432 Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600 - Caminhão carroceria 15 t	0,10400	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.957,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003859 Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 384,37000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,59	0,41	168,0197	71,5912	128,4840
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	133,7620	56,7329	133,7620
Custo horário total de equipamentos							262,2460
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193	121,9158		
Custo horário total de mão de obra						121,9158	
Custo horário total de execução						384,1618	
Custo unitário de execução						0,9995	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,15000	m³	31,2900	35,9835		
Custo total de atividades auxiliares						35,9835	
Subtotal						36,9830	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,72500	t	1,4000	2,4150	
Custo unitário total de tempo fixo						2,4150	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						39,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003861 Coluna drenante D = 20 cm - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081 Areia grossa	0,03142	m³	82,8212		2,6022	
					Custo unitário total de material	
					2,6022	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						22,9215
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,04713	t	0,9100		0,0429
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0429	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	0,04713	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					22,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003862 Coluna drenante D = 20 cm - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,03142	m³	5,2200		0,1640	
					Custo total de atividades auxiliares	
					0,1640	
					Subtotal	
					20,4833	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,04713	t	1,4000		0,0660
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0660	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,04713	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					20,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003853 Concreto poroso para tubos de drenagem - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,02000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	6,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	1,6711
Custo horário total de equipamentos							37,7856
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
Custo horário total de mão de obra							165,7468
Custo horário total de execução							203,5324
Custo unitário de execução							50,6300
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,39682	m³	95,9079		38,0582	
M0005	Brita 0	0,57676	m³	91,8097		52,9522	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	360,09614	kg	4,0005		144,2185	
M0010	Superplastificante	1,80000	l	10,0333		18,0599	
Custo unitário total de material							253,2888
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							303,9188
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,59523	t	0,9100		0,5417
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,86514	t	0,9100		0,7873
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36010	t	22,9500		8,2643
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00180	t	22,9500		0,0413
Custo unitário total de tempo fixo							9,6346
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,59523	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,86514	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,36010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00180	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							313,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003852 Concreto poroso para tubos de drenagem - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,02000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	6,00000	0,93	0,07	0,2851	0,1911	1,6711
						Custo horário total de equipamentos	37,7856
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193	142,2351		
						Custo horário total de mão de obra	165,7468
						Custo horário total de execução	203,5324
						Custo unitário de execução	50,6300
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	360,09614	kg	0,4005	144,2185		
M0010	Superplastificante	1,80000	l	10,0333	18,0599		
						Custo unitário total de material	162,2784
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,39682	m³	13,5600	5,3809		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,57676	m³	31,2900	18,0468		
						Custo total de atividades auxiliares	23,4277
						Subtotal	236,3361
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,59523	t	1,4000	0,8333	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,86514	t	1,4000	1,2112	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36010	t	22,9500	8,2643	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00180	t	22,9500	0,0413	
						Custo unitário total de tempo fixo	10,3501
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,59523	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,86514	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,36010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0010	Superplastificante - Caminhão carroceria 15 t	0,00180	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	246,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003405 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,03000	m²	30,3300			0,9099	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	321,0900			83,4834	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,36346	kg	52,6200			19,1253	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09000	m³	52,1800			4,6962	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,26000	m²	58,9200			15,3192	
Custo total de atividades auxiliares						123,5340	
Subtotal						123,5340	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						123,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003404 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,03000	m²	30,3300		0,9099	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	240,5100		62,5326	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,36346	kg	52,6200		19,1253	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09000	m³	52,1800		4,6962	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,26000	m²	58,9200		15,3192	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
102,5832						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
102,58						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003407 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,03000	m²	30,3300		0,9099	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,32000	kg	8,1600		35,2512	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	321,0900		83,4834	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,36346	kg	52,6200		19,1253	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09000	m³	52,1800		4,6962	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,26000	m²	58,9200		15,3192	
Custo total de atividades auxiliares						158,7852
Subtotal						158,7852
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						158,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003406 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,03000	m²	30,3300		0,9099	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,32000	kg	8,1600		35,2512	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	240,5100		62,5326	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,36346	kg	52,6200		19,1253	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09000	m³	52,1800		4,6962	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,26000	m²	58,9200		15,3192	
Custo total de atividades auxiliares						137,8344
Subtotal						137,8344
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						137,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003409 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,11000	m²	30,3300		3,3363	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,59000	m³	321,0900		189,4431	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48603	kg	52,6200		25,5749	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,37000	m³	52,1800		19,3066	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,53000	m²	58,9200		31,2276	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
268,8885						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
268,89						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003408 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,11000	m²	30,3300		3,3363	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,59000	m³	240,5100		141,9009	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48603	kg	52,6200		25,5749	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,37000	m³	52,1800		19,3066	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,53000	m²	58,9200		31,2276	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
221,3463						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
221,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003411 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 04 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,11000	m²	30,3300		3,3363	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,96000	kg	8,1600		97,5936	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,59000	m³	321,0900		189,4431	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48603	kg	52,6200		25,5749	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,37000	m³	52,1800		19,3066	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,53000	m²	58,9200		31,2276	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
366,4821						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
366,48						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003410 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,11000	m²	30,3300	3,3363	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,96000	kg	8,1600	97,5936	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,59000	m³	240,5100	141,9009	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48603	kg	52,6200	25,5749	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,37000	m³	52,1800	19,3066	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,53000	m²	58,9200	31,2276	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
318,9399						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
318,94						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003413 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 05 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,26000	m³	30,3300		7,8858	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,82000	m³	321,0900		263,2938	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,59636	kg	52,6200		31,3805	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,86000	m³	52,1800		44,8748	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
394,5709						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
394,57						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003412 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 05 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,26000	m²	30,3300		7,8858	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,82000	m³	240,5100		197,2182	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,59636	kg	52,6200		31,3805	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,86000	m³	52,1800		44,8748	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
328,4953						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
328,50						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003415 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 06 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,26000	m²	30,3300		7,8858	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	14,33000	kg	8,1600		116,9328	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,82000	m³	321,0900		263,2938	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,59636	kg	52,6200		31,3805	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,86000	m³	52,1800		44,8748	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
Custo total de atividades auxiliares						511,5037
Subtotal						511,5037
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						511,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003414 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 06 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,26000	m²	30,3300		7,8858	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	14,33000	kg	8,1600		116,9328	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,82000	m³	240,5100		197,2182	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,59636	kg	52,6200		31,3805	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,86000	m³	52,1800		44,8748	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	58,9200		47,1360	
Custo total de atividades auxiliares						445,4281
Subtotal						445,4281
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						445,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003417 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 07 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,43000	m²	30,3300		13,0419	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,07000	m³	321,0900		343,5663	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,68221	kg	52,6200		35,8979	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,43000	m³	52,1800		74,6174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,05000	m²	58,9200		61,8660	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
528,9895						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
528,99						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003416 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 07 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,43000	m²	30,3300		13,0419	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,07000	m³	240,5100		257,3457	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,68221	kg	52,6200		35,8979	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,43000	m³	52,1800		74,6174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,05000	m²	58,9200		61,8660	
Custo total de atividades auxiliares						442,7689
Subtotal						442,7689
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						442,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003419 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,43000	m²	30,3300		13,0419	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,79000	kg	8,1600		137,0064	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,07000	m³	321,0900		343,5663	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,68221	kg	52,6200		35,8979	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,43000	m³	52,1800		74,6174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,05000	m²	58,9200		61,8660	
Custo total de atividades auxiliares						665,9959
Subtotal						665,9959
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						666,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003418 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,43000	m²	30,3300		13,0419	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,79000	kg	8,1600		137,0064	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,07000	m³	240,5100		257,3457	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,68221	kg	52,6200		35,8979	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,43000	m³	52,1800		74,6174	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,05000	m²	58,9200		61,8660	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
579,7753						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
579,78						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003421 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 09 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,66000	m²	30,3300			20,0178	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,34000	m³	321,0900			430,2606	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,79254	kg	52,6200			41,7035	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,21000	m³	52,1800			115,3178	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,33000	m²	58,9200			78,3636	
Custo total de atividades auxiliares						685,6633	
Subtotal						685,6633	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						685,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003420 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 09 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,66000	m²	30,3300		20,0178	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,34000	m³	240,5100		322,2834	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,79254	kg	52,6200		41,7035	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,21000	m³	52,1800		115,3178	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,33000	m²	58,9200		78,3636	
Custo total de atividades auxiliares						577,6861
Subtotal						577,6861
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						577,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003423 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 10 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,66000	m²	30,3300		20,0178	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	18,73000	kg	8,1600		152,8368	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,34000	m³	321,0900		430,2606	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,79254	kg	52,6200		41,7035	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,21000	m³	52,1800		115,3178	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,33000	m²	58,9200		78,3636	
Custo total de atividades auxiliares						838,5001
Subtotal						838,5001
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						838,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003422 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 10 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,66000	m²	30,3300		20,0178	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	18,73000	kg	8,1600		152,8368	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,34000	m³	240,5100		322,2834	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,79254	kg	52,6200		41,7035	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,21000	m³	52,1800		115,3178	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,33000	m²	58,9200		78,3636	
Custo total de atividades auxiliares						730,5229
Subtotal						730,5229
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						730,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003425 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 11 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,04000	m³	30,3300		31,5432	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,74000	m³	321,0900		558,6966	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,87414	kg	52,6200		45,9972	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,48000	m³	52,1800		181,5864	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,71000	m²	58,9200		100,7532	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
918,5766						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
918,58						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003424 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 11 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,04000	m³	30,3300		31,5432	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,74000	m³	240,5100		418,4874	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,87414	kg	52,6200		45,9972	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,48000	m³	52,1800		181,5864	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,71000	m²	58,9200		100,7532	
Custo total de atividades auxiliares					778,3674	
Subtotal					778,3674	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					778,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003427 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 12 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,04000	m²	30,3300		31,5432	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	24,78000	kg	8,1600		202,2048	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,74000	m³	321,0900		558,6966	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,87414	kg	52,6200		45,9972	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,48000	m³	52,1800		181,5864	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,71000	m²	58,9200		100,7532	
Custo total de atividades auxiliares						1.120,7814
Subtotal						1.120,7814
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.120,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003426 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 12 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,04000	m²	30,3300		31,5432	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	24,78000	kg	8,1600		202,2048	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,74000	m³	240,5100		418,4874	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,87414	kg	52,6200		45,9972	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,48000	m³	52,1800		181,5864	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,71000	m²	58,9200		100,7532	
Custo total de atividades auxiliares						980,5722
Subtotal						980,5722
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						980,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003429 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 13 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,31000	m²	30,3300		39,7323	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,28000	m³	321,0900		732,0852	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,95183	kg	52,6200		50,0853	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,37000	m³	52,1800		228,0266	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,92000	m²	58,9200		113,1264	
Custo total de atividades auxiliares						1.163,0558
Subtotal						1.163,0558
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.163,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003428 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 13 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,31000	m²	30,3300		39,7323	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,28000	m³	240,5100		548,3628	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,95183	kg	52,6200		50,0853	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,37000	m³	52,1800		228,0266	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,92000	m²	58,9200		113,1264	
Custo total de atividades auxiliares						979,3334
Subtotal						979,3334
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						979,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003431 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 14 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,31000	m²	30,3300		39,7323	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,96000	kg	8,1600		187,3536	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,28000	m³	321,0900		732,0852	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,95183	kg	52,6200		50,0853	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,37000	m³	52,1800		228,0266	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,92000	m²	58,9200		113,1264	
Custo total de atividades auxiliares						1.350,4094
Subtotal						1.350,4094
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.350,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003430 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 14 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,31000	m ²	30,3300		39,7323	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,96000	kg	8,1600		187,3536	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,28000	m ³	240,5100		548,3628	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,95183	kg	52,6200		50,0853	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,37000	m ³	52,1800		228,0266	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,92000	m ²	58,9200		113,1264	
Custo total de atividades auxiliares						1.166,6870
Subtotal						1.166,6870
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.166,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003433 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 15 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,99000	m ²	30,3300		60,3567	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,92000	m ³	321,0900		937,5828	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	1,07848	kg	52,6200		56,7496	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,63000	m ³	52,1800		345,9534	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,41000	m ²	58,9200		141,9972	
Custo total de atividades auxiliares						1.542,6397
Subtotal						1.542,6397
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.542,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003432 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 15 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,99000	m²	30,3300		60,3567	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,92000	m³	240,5100		702,2892	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,07848	kg	52,6200		56,7496	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,63000	m³	52,1800		345,9534	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,41000	m²	58,9200		141,9972	
Custo total de atividades auxiliares						1.307,3461
Subtotal						1.307,3461
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.307,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003435 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 16 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,99000	m ²	30,3300		60,3567	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	26,85000	kg	8,1600		219,0960	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,92000	m ³	321,0900		937,5828	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	1,07848	kg	52,6200		56,7496	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,63000	m ³	52,1800		345,9534	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,41000	m ²	58,9200		141,9972	
Custo total de atividades auxiliares						1.761,7357
Subtotal						1.761,7357
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.761,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003434 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 16 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	1,99000	m²	30,3300		60,3567	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	26,85000	kg	8,1600		219,0960	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,92000	m³	240,5100		702,2892	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,07848	kg	52,6200		56,7496	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,63000	m³	52,1800		345,9534	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,41000	m²	58,9200		141,9972	
Custo total de atividades auxiliares						1.526,4421
Subtotal						1.526,4421
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.526,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003437 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 17 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	3,15000	m²	30,3300		95,5395	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,93000	m³	321,0900		1.261,8837	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,24610	kg	52,6200		65,5698	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,49000	m³	52,1800		547,3682	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,11000	m²	58,9200		183,2412	
Custo total de atividades auxiliares						2.153,6024
Subtotal						2.153,6024
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.153,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003436 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 17 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	3,15000	m²	30,3300		95,5395	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,93000	m³	240,5100		945,2043	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,24610	kg	52,6200		65,5698	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,49000	m³	52,1800		547,3682	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,11000	m²	58,9200		183,2412	
Custo total de atividades auxiliares						1.836,9230
Subtotal						1.836,9230
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.836,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003439 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 18 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	3,15000	m²	30,3300		95,5395	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	33,62000	kg	8,1600		274,3392	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,93000	m³	321,0900		1.261,8837	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,24610	kg	52,6200		65,5698	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,49000	m³	52,1800		547,3682	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,11000	m²	58,9200		183,2412	
Custo total de atividades auxiliares						2.427,9416
Subtotal						2.427,9416
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.427,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003438 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 18 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	3,15000	m²	30,3300		95,5395	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	33,62000	kg	8,1600		274,3392	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,93000	m³	240,5100		945,2043	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,24610	kg	52,6200		65,5698	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,49000	m³	52,1800		547,3682	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,11000	m²	58,9200		183,2412	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
2.111,2622						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.111,26						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003389 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,25000	h	23,5117		5,8779	
P9824 Servente	2,06600	h	20,3193		41,9797	
Custo horário total de mão de obra					47,8576	
Custo horário total de execução					47,8576	
Custo unitário de execução					47,8576	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00019	t	0,0000		0,0000	
M2117 Meio tubo de concreto - D = 40 cm	1,00000	m	28,6600		28,6600	
Custo unitário total de material					28,6600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17000	m³	30,3300		5,1561	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,17500	m³	321,0900		56,1908	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,36000	m³	52,1800		18,7848	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,76000	m²	58,9200		44,7792	
Custo total de atividades auxiliares					124,9109	
Subtotal					201,4285	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2117 Meio tubo de concreto - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10838	t	22,9500		2,4873
Custo unitário total de tempo fixo					2,4873	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2117 Meio tubo de concreto - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,10838	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					203,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003388 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,25000	h	23,5117		5,8779	
P9824 Servente	2,06600	h	20,3193		41,9797	
Custo horário total de mão de obra					47,8576	
Custo horário total de execução					47,8576	
Custo unitário de execução					47,8576	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00019	t	0,0000		0,0000	
M2117 Meio tubo de concreto - D = 40 cm	1,00000	m	28,6600		28,6600	
Custo unitário total de material					28,6600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17000	m³	30,3300		5,1561	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,17500	m³	240,5100		42,0893	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,36000	m³	52,1800		18,7848	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,76000	m²	58,9200		44,7792	
Custo total de atividades auxiliares					110,8094	
Subtotal					187,3270	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2117 Meio tubo de concreto - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10838	t	22,9500		2,4873
Custo unitário total de tempo fixo					2,4873	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2117 Meio tubo de concreto - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,10838	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					189,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003391 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,02400	h	20,3193		0,4877	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00016	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15000	m³	30,3300		4,5495	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13700	m³	321,0900		43,9893	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m²	52,1800		10,4360	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²	58,9200		64,8120	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					124,2745	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					124,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003390 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,02400	h	20,3193		0,4877	
					Custo horário total de mão de obra	
					0,4877	
					Custo horário total de execução	
					0,4877	
					Custo unitário de execução	
					0,4877	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00016	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15000	m³	30,3300		4,5495	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,13700	m³	240,5100		32,9499	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m²	52,1800		10,4360	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²	58,9200		64,8120	
					Custo total de atividades auxiliares	
					112,7474	
					Subtotal	
					113,2351	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					113,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003393 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,02400	h	20,3193		0,4877	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00014	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15000	m³	30,3300		4,5495	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,84000	kg	8,1600		39,4944	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13700	m³	321,0900		43,9893	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,31000	m³	52,1800		16,1758	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²	58,9200		64,8120	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

169,51

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003392 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,02400	h	20,3193		0,4877	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00014	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15000	m³	30,3300		4,5495	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,84000	kg	8,1600		39,4944	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,13700	m³	240,5100		32,9499	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,31000	m³	52,1800		16,1758	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²	58,9200		64,8120	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003395 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 04 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2118	Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm	1,00000	m	226,2100		226,2100	
M1078	Parafuso de 1/2 x 5"	1,00000	un	2,0115		2,0115	
Custo unitário total de material						228,2215	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805755	Apiloamento manual	0,02000	m³	30,3300		0,6066	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02000	m³	321,0900		6,4218	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,04000	m³	52,1800		2,0872	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
Custo total de atividades auxiliares						68,0356	
Subtotal						296,2571	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2118	Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00238	t	22,9500		0,0546
Custo unitário total de tempo fixo						0,0546	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2118	Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00238	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						296,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003394 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2118	Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm	1,00000	m	226,2100		226,2100	
M1078	Parafuso de 1/2 x 5"	1,00000	un	2,0115		2,0115	
Custo unitário total de material						228,2215	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805755	Apiloamento manual	0,02000	m³	30,3300		0,6066	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02000	m³	240,5100		4,8102	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,04000	m³	52,1800		2,0872	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	58,9200		58,9200	
Custo total de atividades auxiliares						66,4240	
Subtotal						294,6455	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2118	Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00238	t	22,9500		0,0546
Custo unitário total de tempo fixo						0,0546	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2118	Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00238	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						294,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003397 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 01 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,12000	m²	30,3300		3,6396	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,35000	m³	321,0900		112,3815	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48054	kg	52,6200		25,2860	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,24000	m³	52,1800		64,7032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,83000	m²	58,9200		166,7436	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
372,7539						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
372,75						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003396 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,12000	m²	30,3300		3,6396	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,35000	m³	240,5100		84,1785	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48054	kg	52,6200		25,2860	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,24000	m³	52,1800		64,7032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,83000	m²	58,9200		166,7436	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
344,5509						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
344,55						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003399 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,12000	m²	30,3300		3,6396	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	10,57000	kg	8,1600		86,2512	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,35000	m³	321,0900		112,3815	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48054	kg	52,6200		25,2860	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,24000	m³	52,1800		64,7032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,83000	m²	58,9200		166,7436	
Custo total de atividades auxiliares						459,0051
Subtotal						459,0051
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						459,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003398 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,12000	m²	30,3300		3,6396	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	10,57000	kg	8,1600		86,2512	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,35000	m³	240,5100		84,1785	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,48054	kg	52,6200		25,2860	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,24000	m³	52,1800		64,7032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,83000	m²	58,9200		166,7436	
Custo total de atividades auxiliares						430,8021
Subtotal						430,8021
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						430,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003401 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 03 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14000	m²	30,3300		4,2462	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42000	m³	321,0900		134,8578	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,52870	kg	52,6200		27,8202	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,28000	m³	52,1800		66,7904	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,03000	m²	58,9200		178,5276	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
412,2422						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
412,24						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003400 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,14000	m ²	30,3300	4,2462	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42000	m ³	240,5100	101,0142	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,52870	kg	52,6200	27,8202	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,28000	m ³	52,1800	66,7904	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,03000	m ²	58,9200	178,5276	
Custo total de atividades auxiliares						378,3986
Subtotal						378,3986
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						378,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003403 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 04 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14000	m²	30,3300		4,2462	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,14000	kg	8,1600		90,9024	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42000	m³	285,3400		119,8428	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,52870	kg	52,6200		27,8202	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,28000	m³	52,1800		66,7904	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,03000	m²	58,9200		178,5276	
Custo total de atividades auxiliares						488,1296
Subtotal						488,1296
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						488,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003402 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14000	m²	30,3300		4,2462	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	11,14000	kg	8,1600		90,9024	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42000	m³	199,5900		83,8278	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,52870	kg	52,6200		27,8202	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,28000	m³	52,1800		66,7904	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,03000	m²	58,9200		178,5276	
Custo total de atividades auxiliares						452,1146
Subtotal						452,1146
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						452,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003449 Dissipador de energia - DEB 01 - areia e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,28000	h	20,3193		5,6894	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					5,6894	
					Custo unitário de execução	
					5,6894	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,21000	m³	68,5397		14,3933	
					Custo unitário total de material	
					14,3933	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42000	m³	321,0900		134,8578	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,67000	m³	52,1800		34,9606	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,71000	m²	58,9200		159,6732	
					Custo total de atividades auxiliares	
					329,4916	
					Subtotal	
					349,5743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,31500	t	0,9100		0,2867
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2867	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,31500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					349,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003448 Dissipador de energia - DEB 01 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,28000	h	20,3193		5,6894	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,42000	m³	240,5100		101,0142	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,67000	m³	52,1800		34,9606	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,71000	m²	58,9200		159,6732	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,21000	m³	23,8600		5,0106	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					306,3480	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,31500	t	1,4000		0,4410
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4410	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,31500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					306,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003451 Dissipador de energia - DEB 02 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,29600	h	20,3193		6,0145	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,22000	m³	68,5397		15,0787	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,44000	m³	321,0900		141,2796	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,70000	m³	52,1800		36,5260	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,73000	m²	58,9200		160,8516	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,33000	t	0,9100		0,3003
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,33000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003450 Dissipador de energia - DEB 02 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,29600	h	20,3193		6,0145	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,44000	m³	240,5100		105,8244	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,70000	m³	52,1800		36,5260	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,73000	m²	58,9200		160,8516	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,22000	m³	23,8600		5,2492	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					314,4657	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,33000	t	1,4000		0,4620
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4620	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,33000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					314,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003453 Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,16100	h	20,3193		23,5907	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,87000	m³	68,5397		59,6295	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,20000	m³	321,0900		385,3080	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,03000	m³	52,1800		210,2854	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,67000	m²	58,9200		451,9164	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,30500	t	0,9100		1,1876
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,30500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003452 Dissipador de energia - DEB 03 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,16100	h	20,3193		23,5907	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,20000	m³	240,5100		288,6120	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,03000	m³	52,1800		210,2854	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,67000	m²	58,9200		451,9164	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,87000	m³	23,8600		20,7582	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					995,1627	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,30500	t	1,4000		1,8270
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,8270	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,30500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					996,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003455 Dissipador de energia - DEB 04 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,87520	h	20,3193		38,1028	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,41000	m³	68,5397		96,6410	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,83000	m³	321,0900		587,5947	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,18000	m³	52,1800		322,4724	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,65000	m²	58,9200		568,5780	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,11500	t	0,9100		1,9247
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	2,11500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003454 Dissipador de energia - DEB 04 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,87520	h	20,3193		38,1028	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,83000	m³	240,5100		440,1333	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,18000	m³	52,1800		322,4724	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,65000	m²	58,9200		568,5780	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,41000	m³	23,8600		33,6426	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.402,9291	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,11500	t	1,4000		2,9610
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,9610	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,11500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.405,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003457 Dissipador de energia - DEB 05 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,76000	h	20,3193		56,0813	
					Custo horário total de mão de obra	
					56,0813	
					Custo horário total de execução	
					56,0813	
					Custo unitário de execução	
					56,0813	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	2,07000	m³	68,5397		141,8772	
					Custo unitário total de material	
					141,8772	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,59000	m³	321,0900		831,6231	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	8,81000	m³	52,1800		459,7058	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,63000	m²	58,9200		685,2396	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.976,5685	
					Subtotal	
					2.174,5270	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	3,10500	t	0,9100		2,8256
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,8256	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	3,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.177,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003456 Dissipador de energia - DEB 05 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,76000	h	20,3193		56,0813	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,59000	m³	240,5100		622,9209	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	8,81000	m³	52,1800		459,7058	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,63000	m²	58,9200		685,2396	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	2,07000	m³	23,8600		49,3902	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.873,3378	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	3,10500	t	1,4000		4,3470
					Custo unitário total de tempo fixo	
					4,3470	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	3,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.877,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003459 Dissipador de energia - DEB 06 - areia e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,75360	h	20,3193		76,2705	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	2,82000	m³	68,5397		193,2820	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,42000	m³	321,0900		1.098,1278	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	11,72000	m³	52,1800		611,5496	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,56000	m²	58,9200		798,9552	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	4,23000	t	0,9100		3,8493
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	4,23000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003458 Dissipador de energia - DEB 06 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,75360	h	20,3193		76,2705	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,42000	m³	240,5100		822,5442	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	11,72000	m³	52,1800		611,5496	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,56000	m²	58,9200		798,9552	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	2,82000	m³	23,8600		67,2852	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					2.376,6047	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	4,23000	t	1,4000		5,9220
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,9220	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	4,23000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.382,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003461 Dissipador de energia - DEB 07 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,84640	h	20,3193		118,7948	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					118,7948	
					Custo unitário de execução	
					118,7948	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	4,38000	m³	68,5397		300,2039	
					Custo unitário total de material	
					300,2039	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,12000	m³	321,0900		1.643,9808	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	17,87000	m³	52,1800		932,4566	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,37000	m²	58,9200		964,5204	
					Custo total de atividades auxiliares	
					3.540,9578	
					Subtotal	
					3.959,9565	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	6,57000	t	0,9100		5,9787
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,9787	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	6,57000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.965,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003460 Dissipador de energia - DEB 07 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,84640	h	20,3193		118,7948	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,12000	m³	240,5100		1.231,4112	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	17,87000	m³	52,1800		932,4566	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,37000	m²	58,9200		964,5204	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	4,38000	m³	23,8600		104,5068	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					3.351,6898	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.351,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003463 Dissipador de energia - DEB 08 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,91200	h	20,3193		79,4891	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	2,93000	m³	68,5397		200,8213	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,51000	m³	321,0900		1.127,0259	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	12,34000	m³	52,1800		643,9012	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,14000	m²	58,9200		774,2088	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	4,39500	t	0,9100		3,9995
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	4,39500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003462 Dissipador de energia - DEB 08 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,91200	h	20,3193		79,4891	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,51000	m³	240,5100		844,1901	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	12,34000	m³	52,1800		643,9012	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,14000	m²	58,9200		774,2088	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	2,93000	m³	23,8600		69,9098	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					2.411,6990	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	4,39500	t	1,4000		6,1530
					Custo unitário total de tempo fixo	
					6,1530	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	4,39500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.417,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003465 Dissipador de energia - DEB 09 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,34720	h	20,3193		108,6514	
					Custo horário total de mão de obra	
					108,6514	
					Custo horário total de execução	
					108,6514	
					Custo unitário de execução	
					108,6514	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	4,01000	m³	68,5397		274,8442	
					Custo unitário total de material	
					274,8442	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,69000	m³	321,0900		1.505,9121	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	16,52000	m³	52,1800		862,0136	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,30000	m²	58,9200		901,4760	
					Custo total de atividades auxiliares	
					3.269,4017	
					Subtotal	
					3.652,8973	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	6,01500	t	0,9100		5,4737
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,4737	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	6,01500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.658,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003464 Dissipador de energia - DEB 09 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,34720	h	20,3193		108,6514	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,69000	m³	240,5100		1.127,9919	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	16,52000	m³	52,1800		862,0136	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,30000	m²	58,9200		901,4760	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	4,01000	m³	23,8600		95,6786	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					3.095,8115	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	6,01500	t	1,4000		8,4210
					Custo unitário total de tempo fixo	
					8,4210	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	6,01500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.104,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003467 Dissipador de energia - DEB 10 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,06400	h	20,3193		163,8548	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					163,8548	
					Custo unitário de execução	
					163,8548	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	6,05000	m³	68,5397		414,6652	
					Custo unitário total de material	
					414,6652	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,88000	m³	321,0900		2.209,0992	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	24,46000	m³	52,1800		1.276,3228	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,45000	m²	58,9200		1.087,0740	
					Custo total de atividades auxiliares	
					4.572,4960	
					Subtotal	
					5.151,0160	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	9,07500	t	0,9100		8,2583
					Custo unitário total de tempo fixo	
					8,2583	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	9,07500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					5.159,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003466 Dissipador de energia - DEB 10 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,06400	h	20,3193		163,8548	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,88000	m³	240,5100		1.654,7088	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	24,46000	m³	52,1800		1.276,3228	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,45000	m²	58,9200		1.087,0740	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	6,05000	m³	23,8600		144,3530	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	9,07500	t	1,4000		12,7050
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	9,07500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003469 Dissipador de energia - DEB 11 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,06400	h	20,3193		102,8969	
					Custo horário total de mão de obra	
					102,8969	
					Custo horário total de execução	
					102,8969	
					Custo unitário de execução	
					102,8969	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	3,80000	m³	68,5397		260,4509	
					Custo unitário total de material	
					260,4509	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,44000	m³	321,0900		1.425,6396	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,86000	m³	52,1800		827,5748	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,66000	m²	58,9200		863,7672	
					Custo total de atividades auxiliares	
					3.116,9816	
					Subtotal	
					3.480,3294	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	5,70000	t	0,9100		5,1870
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,1870	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5,70000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.485,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003468 Dissipador de energia - DEB 11 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,06400	h	20,3193		102,8969	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,44000	m³	240,5100		1.067,8644	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	15,86000	m³	52,1800		827,5748	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,66000	m²	58,9200		863,7672	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	3,80000	m³	23,8600		90,6680	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					2.952,7713	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	5,70000	t	1,4000		7,9800
					Custo unitário total de tempo fixo	
					7,9800	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
		LN		RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5,70000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.960,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003471 Dissipador de energia - DEB 12 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,94080	h	20,3193		141,0322	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	5,21000	m³	68,5397		357,0918	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,96000	m³	321,0900		1.913,6964	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	21,31000	m³	52,1800		1.111,9558	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,04000	m²	58,9200		1.003,9968	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	7,81500	t	0,9100		7,1117
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	7,81500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003470 Dissipador de energia - DEB 12 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,94080	h	20,3193		141,0322	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,96000	m³	240,5100		1.433,4396	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	21,31000	m³	52,1800		1.111,9558	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,04000	m²	58,9200		1.003,9968	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	5,21000	m³	23,8600		124,3106	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					3.814,7350	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	7,81500	t	1,4000		10,9410
					Custo unitário total de tempo fixo	
					10,9410	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
		LN		RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	7,81500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.825,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003473 Dissipador de energia - DEB 13 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	11,01600	h	20,3193		223,8374	
					Custo horário total de mão de obra	
					223,8374	
					Custo horário total de execução	
					223,8374	
					Custo unitário de execução	
					223,8374	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	8,26000	m³	68,5397		566,1379	
					Custo unitário total de material	
					566,1379	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,22000	m³	321,0900		2.960,4498	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	33,10000	m³	52,1800		1.727,1580	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,25000	m²	58,9200		1.252,0500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					5.939,6578	
					Subtotal	
					6.729,6331	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	12,39000	t	0,9100		11,2749
					Custo unitário total de tempo fixo	
					11,2749	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	12,39000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6.740,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003472 Dissipador de energia - DEB 13 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	11,01600	h	20,3193		223,8374	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	9,22000	m³	240,5100		2.217,5022	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	33,10000	m³	52,1800		1.727,1580	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,25000	m²	58,9200		1.252,0500	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	8,26000	m³	23,8600		197,0836	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					5.617,6312	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	12,39000	t	1,4000		17,3460
					Custo unitário total de tempo fixo	
					17,3460	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	12,39000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					5.634,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003475 Dissipador de energia - DED 01 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,35000	m²	30,3300		10,6155	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,37000	m³	321,0900		118,8033	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,70000	m³	52,1800		36,5260	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,35000	m²	58,9200		256,3020	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
422,2468						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
422,25						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003474 Dissipador de energia - DED 01 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,35000	m²	30,3300		10,6155	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,37000	m³	240,5100		88,9887	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,70000	m³	52,1800		36,5260	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,35000	m²	58,9200		256,3020	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
392,4322						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
392,43						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003894 Dissipador de energia - DER 03 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,62400	h	20,3193		12,6792	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,31200	m³	68,5397		21,3844	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20600	m³	30,3300		6,2480	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,69000	m³	321,0900		221,5521	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,93200	m³	52,1800		48,6318	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,87000	m²	58,9200		228,0204	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					538,5159	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,46800	t	0,9100		0,4259
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4259	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,46800	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					538,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003893 Dissipador de energia - DER 03 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,62400	h	20,3193		12,6792	
					Custo horário total de mão de obra	
					12,6792	
					Custo horário total de execução	
					12,6792	
					Custo unitário de execução	
					12,6792	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20600	m³	30,3300		6,2480	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,69000	m³	240,5100		165,9519	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,93200	m³	52,1800		48,6318	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,87000	m²	58,9200		228,0204	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,31200	m³	23,8600		7,4443	
					Custo total de atividades auxiliares	
					456,2964	
					Subtotal	
					468,9756	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,46800	t	1,4000		0,6552
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,6552	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,46800	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					469,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003896 Dissipador de energia - DER 04 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,02400	h	20,3193		20,8070	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,51200	m³	68,5397		35,0923	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,24400	m³	30,3300		7,4005	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,05200	m³	321,0900		337,7867	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,40800	m³	52,1800		73,4694	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,92000	m²	58,9200		289,8864	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					764,4423	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,76800	t	0,9100		0,6989
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,6989	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,76800	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					765,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003895 Dissipador de energia - DER 04 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,02400	h	20,3193		20,8070	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,24400	m³	30,3300		7,4005	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,05200	m³	240,5100		253,0165	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,40800	m³	52,1800		73,4694	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,92000	m²	58,9200		289,8864	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,51200	m³	23,8600		12,2163	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					656,7961	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,76800	t	1,4000		1,0752
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0752	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,76800	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					657,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003898 Dissipador de energia - DER 05 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,52000	h	20,3193		30,8853	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	0,76000	m³	68,5397		52,0902	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,28200	m³	30,3300		8,5531	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,48600	m³	321,0900		477,1397	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,98000	m³	52,1800		103,3164	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,97000	m²	58,9200		351,7524	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.023,7371	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,14000	t	0,9100		1,0374
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0374	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,14000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.024,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003897 Dissipador de energia - DER 05 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,52000	h	20,3193		30,8853	
					Custo horário total de mão de obra	
					30,8853	
					Custo horário total de execução	
					30,8853	
					Custo unitário de execução	
					30,8853	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,28200	m³	30,3300		8,5531	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,48600	m³	240,5100		357,3979	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,98000	m³	52,1800		103,3164	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,97000	m²	58,9200		351,7524	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,76000	m³	23,8600		18,1336	
					Custo total de atividades auxiliares	
					839,1534	
					Subtotal	
					870,0387	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,14000	t	1,4000		1,5960
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,5960	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,14000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					871,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003900 Dissipador de energia - DER 06 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,11200	h	20,3193		42,9144	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,05600	m³	68,5397		72,3779	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,32000	m³	30,3300		9,7056	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,99200	m³	321,0900		639,6113	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,64800	m³	52,1800		138,1726	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,02000	m²	58,9200		413,6184	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.316,4002	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,58400	t	0,9100		1,4414
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4414	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,58400	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.317,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003899 Dissipador de energia - DER 06 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,11200	h	20,3193		42,9144	
					Custo horário total de mão de obra	
					42,9144	
					Custo horário total de execução	
					42,9144	
					Custo unitário de execução	
					42,9144	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,32000	m³	30,3300		9,7056	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,99200	m³	240,5100		479,0959	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,64800	m³	52,1800		138,1726	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,02000	m²	58,9200		413,6184	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,05600	m³	23,8600		25,1962	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1,065,7887	
					Subtotal	
					1.108,7031	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,58400	t	1,4000		2,2176
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,2176	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,58400	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.110,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003902 Dissipador de energia - DER 07 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,91200	h	20,3193		59,1698	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,45600	m³	68,5397		99,7938	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,36000	m³	30,3300		10,9188	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,65600	m³	321,0900		852,8150	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,52800	m³	52,1800		184,0910	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m²	58,9200		477,2520	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.684,0404	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,18400	t	0,9100		1,9874
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9874	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	2,18400	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.686,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003901 Dissipador de energia - DER 07 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,91200	h	20,3193		59,1698	
					Custo horário total de mão de obra	
					59,1698	
					Custo horário total de execução	
					59,1698	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,36000	m³	30,3300		10,9188	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,65600	m³	240,5100		638,7946	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,52800	m³	52,1800		184,0910	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m²	58,9200		477,2520	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,45600	m³	23,8600		34,7402	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1,345,7966	
					Subtotal	
					1.404,9664	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,18400	t	1,4000		3,0576
					Custo unitário total de tempo fixo	
					3,0576	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,18400	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.408,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003904 Dissipador de energia - DER 08 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,48000	h	20,3193		50,3919	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,24000	m³	68,5397		84,9892	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,30600	m³	30,3300		9,2810	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,23000	m³	321,0900		716,0307	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,98800	m³	52,1800		155,9138	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,33000	m²	58,9200		372,9636	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,86000	t	0,9100		1,6926
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,86000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003903 Dissipador de energia - DER 08 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,48000	h	20,3193		50,3919	
					Custo horário total de mão de obra	
					50,3919	
					Custo horário total de execução	
					50,3919	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,30600	m³	30,3300		9,2810	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,23000	m³	240,5100		536,3373	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	2,98800	m³	52,1800		155,9138	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,33000	m²	58,9200		372,9636	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,24000	m³	23,8600		29,5864	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.104,0821	
					Subtotal	
					1.154,4740	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,86000	t	1,4000		2,6040
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,6040	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,86000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.157,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003906 Dissipador de energia - DER 09 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,45600	h	20,3193		70,2235	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,72800	m³	68,5397		118,4366	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,34800	m³	30,3300		10,5548	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,02800	m³	321,0900		972,2605	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,04800	m³	52,1800		211,2246	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,44000	m²	58,9200		438,3648	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,59200	t	0,9100		2,3587
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	2,59200	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003905 Dissipador de energia - DER 09 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,45600	h	20,3193		70,2235	
					Custo horário total de mão de obra	
					70,2235	
					Custo horário total de execução	
					70,2235	
					Custo unitário de execução	
					70,2235	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,34800	m³	30,3300		10,5548	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,02800	m³	240,5100		728,2643	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,04800	m³	52,1800		211,2246	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,44000	m²	58,9200		438,3648	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,72800	m³	23,8600		41,2301	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1.429,6386	
					Subtotal	
					1.499,8621	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,59200	t	1,4000		3,6288
					Custo unitário total de tempo fixo	
					3,6288	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,59200	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.503,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003908 Dissipador de energia - DER 10 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,81600	h	20,3193		97,8577	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	2,40800	m³	68,5397		165,0436	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,39400	m³	30,3300		11,9500	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,11800	m³	321,0900		1.322,2486	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	5,50000	m³	52,1800		286,9900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,61000	m²	58,9200		507,3012	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	3,61200	t	0,9100		3,2869
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	3,61200	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003907 Dissipador de energia - DER 10 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,81600	h	20,3193		97,8577	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,39400	m³	30,3300		11,9500	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,11800	m³	240,5100		990,4202	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	5,50000	m³	52,1800		286,9900	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,61000	m²	58,9200		507,3012	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	2,40800	m³	23,8600		57,4549	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.951,9740	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	3,61200	t	1,4000		5,0568
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,0568	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	3,61200	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.957,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003910 Dissipador de energia - DER 11 - areia e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,44000	h	20,3193		69,8984	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,72000	m³	68,5397		117,8883	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,33000	m³	30,3300		10,0089	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,97400	m³	321,0900		954,9217	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,99600	m³	52,1800		208,5113	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,69000	m²	58,9200		394,1748	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.755,4034	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,58000	t	0,9100		2,3478
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,3478	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	2,58000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.757,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003909 Dissipador de energia - DER 11 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,44000	h	20,3193		69,8984	
					Custo horário total de mão de obra	
					69,8984	
					Custo horário total de execução	
					69,8984	
					Custo unitário de execução	
					69,8984	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,33000	m³	30,3300		10,0089	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,97400	m³	240,5100		715,2767	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	3,99600	m³	52,1800		208,5113	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,69000	m²	58,9200		394,1748	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,72000	m³	23,8600		41,0392	
					Custo total de atividades auxiliares	
					1,369,0109	
					Subtotal	
					1.438,9093	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,58000	t	1,4000		3,6120
					Custo unitário total de tempo fixo	
					3,6120	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,58000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.442,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003911 Dissipador de energia - DER 12 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	2,40000	m³	68,5397		164,4953	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,37600	m³	30,3300		11,4041	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,06400	m³	321,0900		1.304,9098	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	5,44800	m³	52,1800		284,2766	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,86000	m²	58,9200		463,1112	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	3,60000	t	0,9100		3,2760
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	3,60000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

2.329,01

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003938 Dissipador de energia - DER 12 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,37600	m³	30,3300		11,4041	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,06400	m³	240,5100		977,4326	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	5,44800	m³	52,1800		284,2766	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,86000	m²	58,9200		463,1112	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	2,40000	m³	23,8600		57,2640	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					1.891,0211	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	3,60000	t	1,4000		5,0400
					Custo unitário total de tempo fixo	
					5,0400	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	3,60000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.896,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003913 Dissipador de energia - DER 13 - areia e pedra de mão comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	7,20000	h	20,3193		146,2990	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	3,60000	m³	68,5397		246,7429	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,44400	m³	30,3300		13,4665	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,96800	m³	321,0900		1.916,2651	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	7,98400	m³	52,1800		416,6051	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,60000	m²	58,9200		565,6320	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					3.305,0106	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	5,40000	t	0,9100		4,9140
					Custo unitário total de tempo fixo	
					4,9140	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5,40000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.309,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003912 Dissipador de energia - DER 13 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	7,20000	h	20,3193		146,2990	
					Custo horário total de mão de obra	
					146,2990	
					Custo horário total de execução	
					146,2990	
					Custo unitário de execução	
					146,2990	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,44400	m³	30,3300		13,4665	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,96800	m³	240,5100		1.435,3637	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	7,98400	m³	52,1800		416,6051	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,60000	m²	58,9200		565,6320	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	3,60000	m³	23,8600		85,8960	
					Custo total de atividades auxiliares	
					2.516,9633	
					Subtotal	
					2.663,2623	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	5,40000	t	1,4000		7,5600
					Custo unitário total de tempo fixo	
					7,5600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.670,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003441 Dissipador de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,33000	m³	52,1800		17,2194	
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	0,48000	m³	270,3300		129,7584	
Custo total de atividades auxiliares						146,9778
Subtotal						146,9778
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						146,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003440 Dissipador de energia - DES 01 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,33000	m³	52,1800		17,2194	
1506056 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento	0,48000	m³	189,7000		91,0560	
Custo total de atividades auxiliares						108,2754
Subtotal						108,2754
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						108,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003443 Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,39000	m³	52,1800		20,3502	
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	0,57000	m³	270,3300		154,0881	
Custo total de atividades auxiliares						174,4383
Subtotal						174,4383
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						174,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003442 Dissipador de energia - DES 02 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,39000	m³	52,1800	20,3502	
1506056	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento	0,57000	m³	189,7000	108,1290	
Custo total de atividades auxiliares						128,4792
Subtotal						128,4792
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						128,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003445 Dissipador de energia - DES 03 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,47000	m³	52,1800	24,5246	
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	0,68000	m³	270,3300	183,8244	
Custo total de atividades auxiliares						208,3490
Subtotal						208,3490
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						208,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003444 Dissipador de energia - DES 03 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,47000	m³	52,1800		24,5246	
1506056 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento	0,68000	m³	189,7000		128,9960	
Custo total de atividades auxiliares						153,5206
Subtotal						153,5206
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						153,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003447 Dissipador de energia - DES 04 - areia e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,57000	m³	52,1800		29,7426	
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	0,84000	m³	270,3300		227,0772	
Custo total de atividades auxiliares						256,8198
Subtotal						256,8198
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						256,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003446 Dissipador de energia - DES 04 - areia extraída e pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,57000	m³	52,1800		29,7426	
1506056 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento	0,84000	m³	189,7000		159,3480	
Custo total de atividades auxiliares						189,0906
Subtotal						189,0906
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						189,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003799 Drenagem em canaleta meia cana D = 30 cm assente sobre lastro de areia - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,20000	h	23,5117		4,7023	
P9824 Servente	0,80000	h	20,3193		16,2554	
Custo horário total de mão de obra					20,9577	
Custo horário total de execução					20,9577	
Custo unitário de execução					20,9577	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada	0,05200	m³	95,9079		4,9872	
Custo unitário total de material					4,9872	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816145 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	19,2700		19,2700	
Custo total de atividades auxiliares					19,2700	
Subtotal					45,2149	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,07800	t	0,9100		0,0710
4816145 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07587	t	22,9500		1,7412
Custo unitário total de tempo fixo					1,8122	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,07800	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816145 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,07587	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					47,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003798 Drenagem em canaleta meia cana D = 30 cm assente sobre lastro de areia - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,20000	h	23,5117		4,7023	
P9824 Servente	0,80000	h	20,3193		16,2554	
Custo horário total de mão de obra					20,9577	
Custo horário total de execução					20,9577	
Custo unitário de execução					20,9577	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,05200	m³	5,2200		0,2714	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00049	m³	260,8700		0,1278	
4816144 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	17,9600		17,9600	
Custo total de atividades auxiliares					18,3592	
Subtotal					39,3169	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,07800	t	1,4000		0,1092
4816144 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07587	t	22,9500		1,7412
Custo unitário total de tempo fixo					1,8504	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,07800	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816144 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,07587	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					41,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003801 Drenagem em canaleta meia cana D = 40 cm assente sobre lastro de areia - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,22000	h	23,5117		5,1726	
P9824 Servente	0,88000	h	20,3193		17,8810	
Custo horário total de mão de obra					23,0536	
Custo horário total de execução					23,0536	
Custo unitário de execução					23,0536	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada	0,06600	m³	95,9079		6,3299	
Custo unitário total de material					6,3299	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816147 Confeção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	27,5400		27,5400	
Custo total de atividades auxiliares					27,5400	
Subtotal					56,9235	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09900	t	0,9100		0,0901
4816147 Confeção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10838	t	22,9500		2,4873
Custo unitário total de tempo fixo					2,5774	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,09900	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816147 Confeção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,10838	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					59,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003800 Drenagem em canaleta meia cana D = 40 cm assente sobre lastro de areia - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,22000	h	23,5117		5,1726	
P9824 Servente	0,88000	h	20,3193		17,8810	
Custo horário total de mão de obra					23,0536	
Custo horário total de execução					23,0536	
Custo unitário de execução					23,0536	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,06600	m³	5,2200		0,3445	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,00071	m³	260,8700		0,1852	
4816146 Confecção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	25,1800		25,1800	
Custo total de atividades auxiliares					25,7097	
Subtotal					48,7633	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,09900	t	1,4000		0,1386
4816146 Confecção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10838	t	22,9500		2,4873
Custo unitário total de tempo fixo					2,6259	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,09900	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816146 Confecção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,10838	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					51,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,00000 m

2004516 Dreno de pavimento em microvala com geocomposto drenante H = 0,4 m - inclusive corte, enchimento com areia e selo asfáltico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					4,5822	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028 Areia média	0,00350	m³	85,2937		0,2985	
M0107 Geocomposto para drenagem	0,33080	m²	15,4572		5,1132	
Custo unitário total de material					5,4117	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2004514 Microvala para pavimento com geocomposto drenante H = 0,4 m	1,00000	m	9,8300		9,8300	
2004513 Selo asfáltico de microvala de pavimento	1,00000	m	0,1700		0,1700	
Custo total de atividades auxiliares					10,0000	
Subtotal					19,9939	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00525	t	0,9100		0,0048
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
Custo unitário total de tempo fixo					0,0103	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,00525	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					20,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m

2004517 Dreno de pavimento em microvala com geocomposto drenante H = 0,6 m - inclusive corte, enchimento com areia e selo asfáltico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					6,4150	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028 Areia média	0,00540	m³	85,2937		0,4606	
M0107 Geocomposto para drenagem	0,53130	m²	15,4572		8,2124	
Custo unitário total de material					8,6730	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2004515 Microvala para pavimento com geocomposto drenante H = 0,6 m	1,00000	m	21,4700		21,4700	
2004513 Selo asfáltico de microvala de pavimento	1,00000	m	0,1700		0,1700	
Custo total de atividades auxiliares					21,6400	
Subtotal					36,7280	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00810	t	0,9100		0,0074
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00039	t	22,9500		0,0090
Custo unitário total de tempo fixo					0,0164	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,00810	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00039	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					36,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2007971 Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					10,1597	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1673 Tubo de PVC roscável de 4"	1,00000	m	54,0000		54,0000	
					Custo unitário total de material	
					54,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						64,1597
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1673 Tubo de PVC roscável de 4" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00177	t	22,9500		0,0406
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0406	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1673 Tubo de PVC roscável de 4" - Caminhão carroceria 15 t	0,00177	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					64,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2008091 Dreno de PVC D = 150 mm - fornecimento e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1675 Tubo de PVC roscável de 6"	1,00000	m	60,2383		60,2383	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						70,3980
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1675 Tubo de PVC roscável de 6" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00398	t	22,9500		0,0913
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0913	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1675 Tubo de PVC roscável de 6" - Caminhão carroceria 15 t	0,00398	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					70,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 173,00000 m

Custo Unitário de Referência

2004509 Dreno longitudinal de pavimento H = 0,4 m - com geocomposto drenante

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					0,3708	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0107 Geocomposto para drenagem	0,40100	m²	15,4572		6,1983	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					16,6587	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						17,0295
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,0461	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					17,08	
Custo unitário direto total					17,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2004510 Dreno longitudinal de pavimento H = 0,6 m - com geocomposto drenante

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 155,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					0,4139	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0107 Geocomposto para drenagem	0,60200	m²	15,4572		9,3052	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					19,7656	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						20,1795
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00045	t	22,9500		0,0103
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,0495	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00045	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					20,23	
Custo unitário direto total					20,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2004511 Dreno longitudinal de pavimento H = 1,0 m - com geocomposto drenante

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 132,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					0,4860	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0107 Geocomposto para drenagem	1,00300	m²	15,4572		15,5036	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					25,9640	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						26,4500
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,0562	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					26,51	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2004512 Dreno longitudinal de pavimento H = 1,5 m - com geocomposto drenante

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 113,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					0,5677	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0107 Geocomposto para drenagem	1,50400	m²	15,4572		23,2476	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					33,7080	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						34,2757
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00111	t	22,9500		0,0255
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,0647	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00111	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					34,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003843 Dreno longitudinal profundo em tubo de concreto D = 40 cm em vala de 110 x 100 cm com brita envolta em geotêxtil

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192 Brita 2	0,88763	m³	69,5956		61,7751	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,30000	m²	5,3777		23,1241	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m	1,00000	m	65,5000		65,5000	
					Custo unitário total de material	
					150,3992	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1,10000	m³	5,6100		6,1710	
					Custo total de atividades auxiliares	
					6,1710	
					Subtotal	
					197,2088	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,33145	t	0,9100		1,2116
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	5915373	0,21677	t	9,8500		2,1352
					Custo unitário total de tempo fixo	
					3,3716	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,33145	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,21677	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					200,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003915 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,07000	m³	76,9299		5,3851	
M0192 Brita 2	0,07000	m³	69,5956		4,8717	
Custo unitário total de material					10,2568	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					82,6700	
Subtotal					111,6727	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
Custo unitário total de tempo fixo					1,1326	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					112,81	
Custo unitário direto total					112,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003914 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
					Custo horário total de mão de obra	
					18,7459	
					Custo horário total de execução	
					18,7459	
					Custo unitário de execução	
					18,7459	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,14000	m³	31,2900		4,3806	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					85,2206	
					Subtotal	
					103,9665	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,21000	t	1,4000		0,2940
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,2354	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,21000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					105,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003589 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo PEAD e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,07000	m³	76,9299		5,3851	
M0192 Brita 2	0,07000	m³	69,5956		4,8717	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					20,7172	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					60,5400	
Subtotal					100,0031	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,2304	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					100,23	
Custo unitário direto total					100,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003588 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo PEAD e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					10,4604	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,14000	m³	31,2900		4,3806	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					64,9206	
Subtotal					94,1269	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,21000	t	1,4000		0,2940
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,3332	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,21000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					94,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003917 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo de concreto perfurado e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,07000	m³	76,9299		5,3851	
M0192 Brita 2	0,07000	m³	69,5956		4,8717	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,00000	m²	5,3777		10,7554	
Custo unitário total de material					21,0122	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					82,6700	
Subtotal					122,4281	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
Custo unitário total de tempo fixo					1,1441	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					123,57	
Custo unitário direto total					123,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003916 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo de concreto perfurado e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,00000	m²	5,3777		10,7554	
Custo unitário total de material					10,7554	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,14000	m³	31,2900		4,3806	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					85,2206	
Subtotal					114,7219	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,21000	t	1,4000		0,2940
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
Custo unitário total de tempo fixo					1,2469	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,21000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					115,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003591 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,07000	m³	76,9299		5,3851	
M0192 Brita 2	0,07000	m³	69,5956		4,8717	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,00000	m²	5,3777		10,7554	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					31,4726	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					60,5400	
Subtotal					110,7585	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	0,9100		0,0956
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,2419	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					111,00	
Custo unitário direto total					111,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003590 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,00000	m ²	5,3777		10,7554	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					21,2158	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h	0,14000	m ³	31,2900		4,3806	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m ³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					64,9206	
Subtotal					104,8823	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,21000	t	1,4000		0,2940
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,3447	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	0,21000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					105,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003593 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 03 - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,10000	m³	76,9299		7,6930	
M0192 Brita 2	0,10000	m³	69,5956		6,9596	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,00000	m²	5,3777		10,7554	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					89,1991	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,15000	t	0,9100		0,1365
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,15000	t	0,9100		0,1365
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2845	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,15000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,15000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					89,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003592 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 03 - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
					Custo horário total de mão de obra	
					3,2511	
					Custo horário total de execução	
					3,2511	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,00000	m²	5,3777		10,7554	
					Custo unitário total de material	
					10,7554	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,20000	m³	31,2900		6,2580	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					66,7980	
					Subtotal	
					80,8045	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,30000	t	1,4000		0,4200
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4315	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					81,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003595 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 04 - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,12000	h	20,3193		2,4383	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,4383	
					Custo horário total de execução	
					2,4383	
					Custo unitário de execução	
					2,4383	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,10000	m³	76,9299		7,6930	
M0192 Brita 2	0,10000	m³	69,5956		6,9596	
					Custo unitário total de material	
					14,6526	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					60,5400	
					Subtotal	
					77,6309	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,15000	t	0,9100		0,1365
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,15000	t	0,9100		0,1365
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2730	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,15000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,15000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					77,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003594 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 04 - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,20000	m³	31,2900		6,2580	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					70,0491	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,30000	t	1,4000		0,4200
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					70,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003597 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 05 - tubo de concreto poroso e areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,14000	m³	94,3212		13,2050	
Custo unitário total de material					13,2050	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816100 Confecção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	21,9600		21,9600	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					82,5000	
Subtotal					114,4509	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,21000	t	0,9100		0,1911
4816100 Confecção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
Custo unitário total de tempo fixo					1,1325	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,21000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816100 Confecção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					115,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003596 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 05 - tubo de concreto poroso e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	0,83000	h	20,3193		16,8650	
Custo horário total de mão de obra					18,7459	
Custo horário total de execução					18,7459	
Custo unitário de execução					18,7459	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,14000	m³	5,2200		0,7308	
4816099 Confecção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,4400		20,4400	
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	302,7000		60,5400	
Custo total de atividades auxiliares					81,7108	
Subtotal					100,4567	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,21000	t	1,4000		0,2940
4816099 Confecção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
Custo unitário total de tempo fixo					1,2354	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,21000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816099 Confecção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					101,69	
Custo unitário direto total					101,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003557 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 01 - tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm e areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,59000	m³	94,3212		55,6495	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm	1,00000	m	44,1900		44,1900	
Custo unitário total de material					99,8395	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,10000	m³	34,5400		3,4540	
Custo total de atividades auxiliares					7,6615	
Subtotal					128,9959	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,88500	t	0,9100		0,8054
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00396	t	22,9500		0,0909
Custo unitário total de tempo fixo					0,8963	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,88500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00396	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					129,89	
Custo unitário direto total					129,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003556 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 01 - tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm	1,00000	m	44,1900		44,1900	
Custo unitário total de material					44,1900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,59000	m³	5,2200		3,0798	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,10000	m²	34,5400		3,4540	
Custo total de atividades auxiliares					10,7413	
Subtotal					76,4262	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,88500	t	1,4000		1,2390
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00396	t	22,9500		0,0909
Custo unitário total de tempo fixo					1,3299	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,88500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00396	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					77,76	
Custo unitário direto total					77,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003559 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 - tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm e areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,69000	m³	94,3212		65,0816	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm	1,00000	m	44,1900		44,1900	
Custo unitário total de material					109,2716	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
Custo total de atividades auxiliares					4,2075	
Subtotal					134,9740	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03500	t	0,9100		0,9419
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00396	t	22,9500		0,0909
Custo unitário total de tempo fixo					1,0328	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,03500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00396	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					136,01	
Custo unitário direto total					136,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003558 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 - tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm	1,00000	m	44,1900		44,1900	
Custo unitário total de material					44,1900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,69000	m³	5,2200		3,6018	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
Custo total de atividades auxiliares					7,8093	
Subtotal					73,4942	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03500	t	1,4000		1,4490
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00396	t	22,9500		0,0909
Custo unitário total de tempo fixo					1,5399	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	1,03500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2159 Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00396	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					75,03	
Custo unitário direto total					75,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003561 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo de concreto perfurado, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,05000	h	21,7729		1,0886	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							49,0518
Custo horário total de execução							53,3481
Custo unitário de execução							53,3481
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382	Areia grossa lavada	0,59000	m³	94,3212		55,6495	
M0191	Brita 1	0,13000	m³	76,9299		10,0009	
M1205	Prego de ferro	0,03478	kg	8,6702		0,3015	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,09680	m	2,0162		0,1952	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,18480	m²	20,9760		3,8764	
Custo unitário total de material							70,0235
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,90000	m³	5,6100		5,0490	
4816119	Selo de argila apiloado (solo local)	0,12000	m³	34,5400		4,1448	
Custo total de atividades auxiliares							31,3238
Subtotal							154,6954
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,88500	t	0,9100		0,8054
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,19500	t	0,9100		0,1775
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500		0,1060
Custo unitário total de tempo fixo							2,0324
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,88500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,19500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							156,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003560 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo de concreto perfurado, areia extraída e brita produzida - madeira com utilização de 5 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1205	Prego de ferro	0,03478	kg	8,6702		0,3015	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,09680	m	2,0162		0,1952	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,18480	m²	20,9760		3,8764	
Custo unitário total de material							4,3731
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,59000	m³	5,2200		3,0798	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,13000	m³	31,2900		4,0677	
4816105	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,90000	m³	5,6100		5,0490	
4816119	Selo de argila apiloado (solo local)	0,12000	m³	34,5400		4,1448	
Custo total de atividades auxiliares							36,6413
Subtotal							89,5646
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,88500	t	1,4000		1,2390
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,19500	t	1,4000		0,2730
4816105	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500		0,1060
Custo unitário total de tempo fixo							2,5615
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,88500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,19500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							92,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003563 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 04 - tubo de concreto perfurado, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382	Areia grossa lavada	0,71000	m³	94,3212		66,9681	
M0191	Brita 1	0,13000	m³	76,9299		10,0009	
M1205	Prego de ferro	0,01739	kg	8,6702		0,1508	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,09680	m	2,0162		0,1952	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,18480	m²	20,9760		3,8764	
Custo unitário total de material							81,1914
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,90000	m³	5,6100		5,0490	
Custo total de atividades auxiliares							27,1790
Subtotal							156,9206
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,06500	t	0,9100		0,9692
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,19500	t	0,9100		0,1775
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500		0,1060
Custo unitário total de tempo fixo							2,1960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,06500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,19500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							159,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003562 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 04 - tubo de concreto perfurado, areia extraída e brita produzida - madeira com utilização de 5 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1205	Prego de ferro	0,01739	kg	8,6702		0,1508	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,09680	m	2,0162		0,1952	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,18480	m²	20,9760		3,8764	
Custo unitário total de material							4,2224
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,71000	m³	5,2200		3,7062	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,13000	m³	31,2900		4,0677	
4816105	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,90000	m³	5,6100		5,0490	
Custo total de atividades auxiliares							33,1229
Subtotal							85,8955
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,06500	t	1,4000		1,4910
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,19500	t	1,4000		0,2730
4816105	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00462	t	22,9500		0,1060
Custo unitário total de tempo fixo							2,8133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	1,06500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,19500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00462	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							88,71
Custo unitário direto total							88,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003565 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193			10,1597
Custo horário total de mão de obra						10,1597
Custo horário total de execução						10,1597
Custo unitário de execução						10,1597
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M0191 Brita 1	0,31000	m³	76,9299			23,8483
M0192 Brita 2	0,31000	m³	69,5956			21,5746
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	3,70000	m²	5,3777			19,8975
Custo unitário total de material						65,3204
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100			4,2075
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,13000	m³	34,5400			4,4902
Custo total de atividades auxiliares						8,6977
Subtotal						84,1778
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,46500	t	0,9100		0,4232
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,46500	t	0,9100		0,4232
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00093	t	22,9500		0,0213
Custo unitário total de tempo fixo						0,8677
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,46500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,46500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00093	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						85,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003564 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193		10,1597	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	3,70000	m²	5,3777		19,8975	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,62000	m³	31,2900		19,3998	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,13000	m³	34,5400		4,4902	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					58,1547	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,93000	t	1,4000		1,3020
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00093	t	22,9500		0,0213
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3233	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,93000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00093	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					59,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003567 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 06 - dreno cego - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193		10,1597	
					Custo horário total de mão de obra	
					10,1597	
					Custo horário total de execução	
					10,1597	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,37500	m³	76,9299		28,8487	
M0192 Brita 2	0,37500	m³	69,5956		26,0984	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,30000	m²	5,3777		23,1241	
					Custo unitário total de material	
					78,0712	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
					Custo total de atividades auxiliares	
					4,2075	
					Subtotal	
					92,4384	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,56250	t	0,9100		0,5119
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,56250	t	0,9100		0,5119
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0486	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,56250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,56250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					93,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003566 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 06 - dreno cego - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193		10,1597	
					Custo horário total de mão de obra	
					10,1597	
					Custo horário total de execução	
					10,1597	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,30000	m²	5,3777		23,1241	
					Custo unitário total de material	
					23,1241	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,75000	m³	31,2900		23,4675	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
					Custo total de atividades auxiliares	
					27,6750	
					Subtotal	
					60,9588	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,12500	t	1,4000		1,5750
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,5998	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,12500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					62,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003569 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,28000	m³	76,9299		21,5404	
M0192 Brita 2	0,28000	m³	69,5956		19,4868	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	3,70000	m²	5,3777		19,8975	
Custo unitário total de material					60,9247	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,13000	m³	34,5400		4,4902	
Custo total de atividades auxiliares					30,8277	
Subtotal					117,2037	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,42000	t	0,9100		0,3822
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,42000	t	0,9100		0,3822
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00093	t	22,9500		0,0213
Custo unitário total de tempo fixo					1,7271	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,42000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,42000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00093	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					118,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003568 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	3,70000	m²	5,3777		19,8975	
Custo unitário total de material					19,8975	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,56000	m³	31,2900		17,5224	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,13000	m³	34,5400		4,4902	
Custo total de atividades auxiliares					46,5201	
Subtotal						91,8689
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,84000	t	1,4000		1,1760
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00093	t	22,9500		0,0213
Custo unitário total de tempo fixo					2,1387	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,84000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00093	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					94,01	
Custo unitário direto total					94,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003571 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,34500	m³	76,9299		26,5408	
M0192 Brita 2	0,34500	m³	69,5956		24,0105	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,30000	m²	5,3777		23,1241	
Custo unitário total de material					73,6754	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
Custo total de atividades auxiliares					26,3375	
Subtotal					125,4642	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,51750	t	0,9100		0,4709
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,51750	t	0,9100		0,4709
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
Custo unitário total de tempo fixo					1,9080	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,51750	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,51750	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					127,37	
Custo unitário direto total					127,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003570 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,30000	m²	5,3777		23,1241	
Custo unitário total de material					23,1241	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,69000	m³	31,2900		21,5901	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,75000	m³	5,6100		4,2075	
Custo total de atividades auxiliares					46,0976	
Subtotal					94,6730	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03500	t	1,4000		1,4490
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
Custo unitário total de tempo fixo					2,4152	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03500	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					97,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003572 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 09 - tubo PEAD e agregado comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,51215	m³	94,3212		48,3066	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					58,7670	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,08000	m³	34,5400		2,7632	
Custo total de atividades auxiliares					6,1292	
Subtotal					86,3911	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,76823	t	0,9100		0,6991
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,7383	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,76823	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					87,13	
Custo unitário direto total					87,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003580 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 09 - tubo PEAD e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					10,4604	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,51215	m³	5,2200		2,6734	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,08000	m³	34,5400		2,7632	
Custo total de atividades auxiliares					8,8026	
Subtotal					40,7579	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,76823	t	1,4000		1,0755
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					1,1147	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,76823	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					41,87	
Custo unitário direto total					41,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003573 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 10 - tubo PEAD e agregado comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,59215	m³	94,3212		55,8523	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					66,3127	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
Custo total de atividades auxiliares					3,3660	
Subtotal					91,1736	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,88823	t	0,9100		0,8083
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,8475	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,88823	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					92,02	
Custo unitário direto total					92,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003581 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 10 - tubo PEAD e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					21,4949	
Custo horário total de execução					21,4949	
Custo unitário de execução					21,4949	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					10,4604	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,59215	m³	5,2200		3,0910	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
Custo total de atividades auxiliares					6,4570	
Subtotal					38,4123	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,88823	t	1,4000		1,2435
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					1,2827	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,88823	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					39,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003574 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 11 - tubo PEAD, areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1382	Areia grossa lavada	0,47840	m³	94,3212	45,1233		
M0191	Brita 1	0,05975	m³	76,9299	4,5966		
M1205	Prego de ferro	0,01739	kg	8,6702	0,1508		
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,05720	m	2,0162	0,1153		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,11440	m²	20,9760	2,3997		
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604	10,4604		
Custo unitário total de material							62,8461
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,63000	m³	5,6100	3,5343		
4816119	Selo de argila apiloado (solo local)	0,08400	m³	34,5400	2,9014		
Custo total de atividades auxiliares							6,4357
Subtotal							117,8320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,71760	t	0,9100	0,6530	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,08963	t	0,9100	0,0816	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00286	t	22,9500	0,0656	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500	0,0392	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8406
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,71760	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,08963	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00286	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							118,67
Custo unitário direto total							118,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003582 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 11 - tubo PEAD, areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1205	Prego de ferro	0,01739	kg	8,6702	0,1508		
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,05720	m	2,0162	0,1153		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,11400	m²	20,9760	2,3913		
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604	10,4604		
Custo unitário total de material							13,1178
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,47840	m³	5,2200	2,4972		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,05975	m³	31,2900	1,8696		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,63000	m³	5,6100	3,5343		
4816119	Selo de argila apiloado (solo local)	0,08400	m²	34,5400	2,9014		
Custo total de atividades auxiliares							10,8025
Subtotal							72,4705
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,71760	t	1,4000	1,0046	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,08963	t	1,4000	0,1255	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00285	t	22,9500	0,0654	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500	0,0392	
Custo unitário total de tempo fixo							1,2359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,71760	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,08963	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00285	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003575 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 12 - tubo PEAD, areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1382	Areia grossa lavada	0,56240	m³	94,3212	53,0462		
M0191	Brita 1	0,05975	m³	76,9299	4,5966		
M1205	Prego de ferro	0,01739	kg	8,6702	0,1508		
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,05720	m	2,0162	0,1153		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,11440	m²	20,9760	2,3997		
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604	10,4604		
Custo unitário total de material							70,7690
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,63000	m³	5,6100	3,5343		
Custo total de atividades auxiliares							3,5343
Subtotal							122,8535
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,84360	t	0,9100	0,7677	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,08963	t	0,9100	0,0816	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00286	t	22,9500	0,0656	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500	0,0392	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,84360	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,08963	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00286	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							123,81
Custo unitário direto total							123,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003583 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 12 - tubo PEAD, areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,14133	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2965
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,14133	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9998
Custo horário total de equipamentos							4,2963
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,44000	h	21,7729		9,5801	
P9808	Carpinteiro	0,44000	h	23,7311		10,4417	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824	Servente	1,10000	h	20,3193		22,3512	
Custo horário total de mão de obra							44,2539
Custo horário total de execução							48,5502
Custo unitário de execução							48,5502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1205	Prego de ferro	0,03478	kg	8,6702	0,3015		
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm	0,09680	m	2,0162	0,1952		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,20680	m²	20,9760	4,3378		
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604	10,4604		
Custo unitário total de material							15,2949
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,56240	m³	5,2200	2,9357		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,05975	m³	31,2900	1,8696		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,63000	m³	5,6100	3,5343		
Custo total de atividades auxiliares							8,3396
Subtotal							72,1847
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,84360	t	1,4000	1,1810	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,08963	t	1,4000	0,1255	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500	0,0014	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00517	t	22,9500	0,1187	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500	0,0392	
Custo unitário total de tempo fixo							1,4665
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,84360	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,08963	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1328	Ripa de 4 x 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00517	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160	Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003578 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,24607	m³	76,9299		18,9301	
M0192 Brita 2	0,24608	m³	69,5956		17,1261	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	3,50000	m²	5,3777		18,8220	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					65,3386	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,10000	m³	34,5400		3,4540	
Custo total de atividades auxiliares					6,8200	
Subtotal					97,6099	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,36911	t	0,9100		0,3359
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,36912	t	0,9100		0,3359
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,7312	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,36911	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,36912	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					98,34	
Custo unitário direto total					98,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003586 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	3,50000	m²	5,3777		18,8220	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					29,2824	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,49215	m³	31,2900		15,3994	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,10000	m³	34,5400		3,4540	
Custo total de atividades auxiliares					22,2194	
Subtotal					76,9531	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,73823	t	1,4000		1,0335
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					1,0929	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,73823	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					78,05	
Custo unitário direto total					78,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003579 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 14 - tubo PEAD e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,29607	m³	76,9299		22,7766	
M0192 Brita 2	0,29608	m³	69,5956		20,6059	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,10000	m²	5,3777		22,0486	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					75,8915	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	5,6100		3,3660	
Custo total de atividades auxiliares					3,3660	
Subtotal					104,7088	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,44411	t	0,9100		0,4041
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,44412	t	0,9100		0,4041
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00103	t	22,9500		0,0236
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,8710	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,44412	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					105,58	
Custo unitário direto total					105,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003587 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 14 - tubo PEAD e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,08000	h	23,5117		1,8809	
P9824 Servente	1,16000	h	20,3193		23,5704	
Custo horário total de mão de obra					25,4513	
Custo horário total de execução					25,4513	
Custo unitário de execução					25,4513	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	4,10000	m ²	5,3777		22,0486	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					32,5090	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h	0,59215	m ³	31,2900		18,5284	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m ³	5,6100		3,3660	
Custo total de atividades auxiliares					21,8944	
Subtotal					79,8547	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,88823	t	1,4000		1,2435
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00103	t	22,9500		0,0236
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					1,3063	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	0,88823	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					81,16	
Custo unitário direto total					81,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 132,00000 m

2004506 Dreno profundo H = 1,0 m - com geocomposto drenante - inclusive escavação e reaterro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					0,4860	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0107 Geocomposto para drenagem	1,00250	m ²	15,4572		15,4958	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					25,9562	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2004504 Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria	0,20000	m ³	10,2100		2,0420	
2004505 Reaterro e compactação em vala de dreno com geocomposto	0,18115	m ³	21,4300		3,8820	
Custo total de atividades auxiliares					5,9240	
Subtotal					32,3662	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,0562	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,0562	
Custo unitário direto total					32,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,00000 m

2004507 Dreno profundo H = 1,5 m - com geocomposto drenante - inclusive escavação e reaterro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					0,5677	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0107 Geocomposto para drenagem	1,50375	m²	15,4572		23,2438	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
Custo unitário total de material					33,7042	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2004504 Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria	0,30000	m³	10,2100		3,0630	
2004505 Reaterro e compactação em vala de dreno com geocomposto	0,27565	m³	21,4300		5,9072	
Custo total de atividades auxiliares					8,9702	
Subtotal					43,2421	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00111	t	22,9500		0,0255
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
Custo unitário total de tempo fixo					0,0647	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0107 Geocomposto para drenagem - Caminhão carroceria 15 t	0,00111	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					43,31	
Custo unitário direto total					43,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003614 Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0025 Adesivo plástico para tubos de PVC	0,00067	kg	38,4191		0,0257	
M2079 Fio de nylon Nº 040	5,23599	m	0,0664		0,3477	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	0,20000	m²	5,3777		1,0755	
M2137 Tubo de PVC rígido - D = 50 mm	1,00000	m	6,4600		6,4600	
					Custo unitário total de material	
					7,9089	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2005759 Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)	1,00000	m	25,1700		25,1700	
					Custo total de atividades auxiliares	
					25,1700	
					Subtotal	
					94,0368	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M2137 Tubo de PVC rígido - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	22,9500		0,0154
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0165	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2137 Tubo de PVC rígido - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					94,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003865 Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 2ª categoria

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0025 Adesivo plástico para tubos de PVC	0,00067	kg	38,4191		0,0257	
M2079 Fio de nylon Nº 040	5,23599	m	0,0664		0,3477	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	0,20000	m²	5,3777		1,0755	
M2137 Tubo de PVC rígido - D = 50 mm	1,00000	m	6,4600		6,4600	
					Custo unitário total de material	
					7,9089	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2005764 Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 2ª categoria com D = 75 mm (linha NW)	1,00000	m	32,4600		32,4600	
					Custo total de atividades auxiliares	
					32,4600	
					Subtotal	
					101,3268	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M2137 Tubo de PVC rígido - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	22,9500		0,0154
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0165	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2137 Tubo de PVC rígido - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					101,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003923 Dreno sub-superficial - DSS 01 - tubo de concreto perfurado e areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,16000	m³	94,3212		15,0914	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,16000	m³	41,7400		6,6784	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					45,9317	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,24000	t	0,9100		0,2184
4816106 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
					Custo unitário total de tempo fixo	
					16,7268	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					62,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003922 Dreno sub-superficial - DSS 01 - tubo de concreto perfurado e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,16000	m³	5,2200		0,8352	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,16000	m³	41,7400		6,6784	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24000	t	1,4000		0,3360
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					46,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003605 Dreno sub-superficial - DSS 01 - tubo PEAD e areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1382 Areia grossa lavada	0,16000	m³	94,3212		15,0914	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
					Custo unitário total de material	
					25,5518	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					0,8976	
					Subtotal	
					28,4813	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,24000	t	0,9100		0,2184
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,8246	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					44,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003604 Dreno sub-superficial - DSS 01 - tubo PEAD e areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	0,16000	m³	5,2200		0,8352	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					14,2251	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24000	t	1,4000		0,3360
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,9422	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					30,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003607 Dreno sub-superficial - DSS 02 - brita comercial

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,08000	m³	76,9299		6,1544	
M0192 Brita 2	0,08000	m³	69,5956		5,5676	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,15000	m²	5,3777		11,5621	
					Custo unitário total de material	
					23,2841	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					0,8976	
					Subtotal	
					26,2136	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,7978	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					42,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003606 Dreno sub-superficial - DSS 02 - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,15000	m²	5,3777		11,5621	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,16000	m³	31,2900		5,0064	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24000	t	1,4000		0,3360
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003609 Dreno sub-superficial - DSS 03 - brita comercial

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
					-	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,08000	m³	76,9299		6,1544	
M0192 Brita 2	0,08000	m³	69,5956		5,5676	
					Custo unitário total de material	
					11,7220	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					0,8976	
					Subtotal	
					14,6515	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,7854	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					30,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003608 Dreno sub-superficial - DSS 03 - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,16000	m³	31,2900		5,0064	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					5,9040	
					Subtotal	
					7,9359	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24000	t	1,4000		0,3360
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,9030	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					23,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003925 Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,08000	m³	76,9299		6,1544	
M0192 Brita 2	0,08000	m³	69,5956		5,5676	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,15000	m²	5,3777		11,5621	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	22,1300		22,1300	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					67,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003924 Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,15000	m²	5,3777		11,5621	
					Custo unitário total de material	
					11,5621	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,16000	m³	31,2900		5,0064	
4816105 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	20,3000		20,3000	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					26,2040	
					Subtotal	
					41,8300	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24000	t	1,4000		0,3360
4816105 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04102	t	22,9500		0,9414
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
					Custo unitário total de tempo fixo	
					16,8568	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816105 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,04102	tkm	5914449	5914464	5914479	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					58,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003611 Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191 Brita 1	0,08000	m³	76,9299		6,1544	
M0192 Brita 2	0,08000	m³	69,5956		5,5676	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,15000	m²	5,3777		11,5621	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					38,7060	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12000	t	0,9100		0,1092
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,8370	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,12000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					54,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003610 Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,15000	m²	5,3777		11,5621	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm	1,00000	m	10,4604		10,4604	
					Custo unitário total de material	
					22,0225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,16000	m³	31,2900		5,0064	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,16000	m³	5,6100		0,8976	
					Custo total de atividades auxiliares	
					5,9040	
					Subtotal	
					31,9904	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24000	t	1,4000		0,3360
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,30000	t	51,8900		15,5670
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00171	t	22,9500		0,0392
					Custo unitário total de tempo fixo	
					15,9546	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,24000	tkm	5914359	5914374	5914389	
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2160 Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00171	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					47,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003820 Dreno tipo barbacã - DRB 01 - D = 75 mm em estrutura de contenção de encosta - exclusivo o tubo de drenagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193		10,1597	
					Custo horário total de mão de obra	
					10,1597	
					Custo horário total de execução	
					10,1597	
					Custo unitário de execução	
					10,1597	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3089 Arame liso galvanizado 18 BWG	0,00515	kg	10,9082		0,0562	
M0005 Brita 0	0,02612	m³	91,8097		2,3981	
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09	0,54000	m²	2,9764		1,6073	
M3093 Tela de nylon gramatura 60 fios	0,06185	m²	23,7311		1,4678	
					Custo unitário total de material	
					5,5294	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					15,6891	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3089 Arame liso galvanizado 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,03918	t	0,9100		0,0357
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0382	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
		LN		RP	P	
M3089 Arame liso galvanizado 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,03918	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					15,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003821 Dreno tipo barbacã - DRB 02 - D = 50 mm em estrutura de contenção de encosta - exclusivo o tubo de drenagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
					Custo horário total de mão de obra	
					8,1277	
					Custo horário total de execução	
					8,1277	
					Custo unitário de execução	
					-	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3089 Arame liso galvanizado 18 BWG	0,00373	kg	10,9082		0,0407	
M0005 Brita 0	0,02661	m³	91,8097		2,4431	
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09	0,54000	m²	2,9764		1,6073	
M3093 Tela de nylon gramatura 60 fios	0,04006	m²	23,7311		0,9507	
					Custo unitário total de material	
					5,0418	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					13,1695	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,03992	t	0,9100		0,0363
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0386	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
		LN		RP	P	
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,03992	tkm	5914359	5914374	5914389	
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					13,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					40,6386	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2158 Argamassa asfáltica	1,00000	kg	11,9536		11,9536	
					Custo unitário total de material	
					11,9536	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						52,5922
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					52,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003385 Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	321,0900		35,3199
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						41,2119
Subtotal						41,2119
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						41,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003384 Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	240,5100		26,4561
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						32,3481
Subtotal						32,3481
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003387 Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14000	m³	321,0900		44,9526
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						50,8446
Subtotal						50,8446
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						50,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003386 Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14000	m³	240,5100		33,6714
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						39,5634
Subtotal						39,5634
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						39,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003335 Entrada para descida d'água - EDA 03 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	17,87000	m²	30,3300		541,9971	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,01100	m³	321,0900		645,7120	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,12400	m³	52,1800		58,6503	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,97000	m²	58,9200		233,9124	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
1.480,2718						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.480,27						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003334 Entrada para descida d'água - EDA 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	17,87000	m²	30,3300		541,9971	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,01100	m³	240,5100		483,6656	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,12400	m³	52,1800		58,6503	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,97000	m²	58,9200		233,9124	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
1.318,2254						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.318,23						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003336 Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,20000	m ²	30,3300		218,3760	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,00000	m ³	321,0900		642,1800	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,24000	m ³	52,1800		64,7032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,90000	m ²	58,9200		288,7080	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
1.213,9672						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.213,97						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003337 Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	7,20000	m²	30,3300		218,3760	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,00000	m³	240,5100		481,0200	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	1,24000	m³	52,1800		64,7032	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,90000	m²	58,9200		288,7080	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
1.052,8072						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.052,81						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003819 Envelope de brita 15 x 15 cm para tubos enterrados com diâmetro externo de 75 a 110 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra	
					4,0639	
					Custo horário total de execução	
					4,0639	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					0,0368	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005 Brita 0	0,01614	m³	91,8097		1,4818	
					Custo unitário total de material	
					1,4818	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						5,5825
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,02421	t	0,9100		0,0220
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0220	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,02421	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					5,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 13,70000 m³

2004504 Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9119 Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 kW	1,00000	1,00	0,00	115,8359	50,2552	115,8359
Custo horário total de equipamentos						115,8359
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					136,1552	
Custo unitário de execução					9,9383	
Custo do FIC					0,2701	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					10,2084	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					10,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003864 Esgotamento de água com bomba submersa

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4936	0,2703	0,4936
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							9,6675
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	0,05000	h	29,6903		1,4845	
P9810	Eletricista	0,01000	h	25,6422		0,2564	
Custo horário total de mão de obra							1,7409
Custo horário total de execução							11,4084
Custo unitário de execução							11,4084
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,4084
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

2003863 Esgotamento de dreno horizontal profundo a vácuo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9548	Bomba centrífuga com capacidade de 8,6 a 22 m³/h - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,1623	0,0889	0,1623
E9614	Bomba com câmara de vácuo - 5,6 kW	1,00000	1,00	0,00	0,8689	0,4758	0,8689
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							10,2051
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	0,05000	h	29,6903		1,4845	
P9810	Eletricista	0,01000	h	25,6422		0,2564	
Custo horário total de mão de obra							1,7409
Custo horário total de execução							11,9460
Custo unitário de execução							11,9460
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,9460
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2004508 Geodreno vertical para tratamento de solos moles

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9120	Equipamento de cravação sobre esteira para geodreno com haste para profundidade de até 20 m - 200 kW	1,00000	1,00	0,00	217,9132	79,0004	217,9132
Custo horário total de equipamentos							217,9132
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							299,1904
Custo unitário de execução							3,0039
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0109	Geodreno vertical - L = 10 cm e E = 5 mm	1,00000	m	2,7500		2,7500	
Custo unitário total de material							2,7500
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							5,7539
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0109	Geodreno vertical - L = 10 cm e E = 5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							0,0028
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0109	Geodreno vertical - L = 10 cm e E = 5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003316 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,05000	h	21,7729		1,0886	
P9808 Carpinteiro	0,05000	h	23,7311		1,1866	
Custo horário total de mão de obra					2,2752	
Custo horário total de execução					2,2752	
Custo unitário de execução					2,2752	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0442 Compensado plastificado de 10 mm	0,12630	m²	22,1979		2,8036	
M1205 Prego de ferro	0,00304	kg	8,6702		0,0264	
Custo unitário total de material					2,8300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	5,75736	kg	8,1600		46,9801	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06945	m³	340,2900		23,6331	
Custo total de atividades auxiliares					70,6132	
Subtotal					75,7184	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00126	t	22,9500		0,0289
Custo unitário total de tempo fixo					0,0289	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00126	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					75,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2003317 Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia extraída e brita produzida - sobrecarga do trem tipo TB 45

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,05000	h	21,7729		1,0886	
P9808 Carpinteiro	0,05000	h	23,7311		1,1866	
Custo horário total de mão de obra					2,2752	
Custo horário total de execução					2,2752	
Custo unitário de execução					2,2752	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0442 Compensado plastificado de 10 mm	0,12630	m²	22,1979		2,8036	
M1205 Prego de ferro	0,00304	kg	8,6702		0,0264	
Custo unitário total de material					2,8300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	5,75736	kg	8,1600		46,9801	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06945	m³	261,8000		18,1820	
Custo total de atividades auxiliares					65,1621	
Subtotal					70,2673	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00126	t	22,9500		0,0289
Custo unitário total de tempo fixo					0,0289	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00126	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					70,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

2003767 Lastro de areia comercial - espalhamento manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081 Areia grossa	1,00000	m³	82,8212		82,8212	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						86,1018
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	0,9100		1,3650
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3650	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					87,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 305,14000 m³

Custo Unitário de Referência

2003844 Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		20,3193
				Custo horário total de execução		188,3390
				Custo unitário de execução		0,6172
				Custo do FIC		0,0056
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081 Areia grossa	1,00000	m³	82,8212		82,8212	
				Custo unitário total de material		82,8212
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		83,4440
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	0,9100		1,3650
				Custo unitário total de tempo fixo		1,3650
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		84,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

2003576 Lastro de areia extraída - espalhamento manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,16000	h	20,3193		3,2511	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	1,00000	m³	5,2200		5,2200	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 305,14000 m³

Custo Unitário de Referência

2003858 Lastro de areia extraída com espalhamento mecânico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		208,6583	
			Custo unitário de execução		0,6838	
			Custo do FIC		0,0062	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	1,00000	m³	5,2200		5,2200	
			Custo total de atividades auxiliares		5,2200	
			Subtotal		5,9100	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
				Custo unitário total de tempo fixo		2,1000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 3,58000 m³

Custo Unitário de Referência
2003850 Lastro de brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
			Custo horário total de mão de obra		30,4790	
			Custo horário total de execução		36,9004	
			Custo unitário de execução		10,3074	
			Custo do FIC		0,0934	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192 Brita 2	1,05000	m³	69,5956		73,0754	
			Custo unitário total de material		73,0754	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		83,4762	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,57500	t	0,9100	1,4333	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,4333	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,57500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			84,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 3,58000 m³

Custo Unitário de Referência
2003849 Lastro de brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
					Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
					Custo horário total de mão de obra		30,4790
					Custo horário total de execução		36,9004
					Custo unitário de execução		10,3074
					Custo do FIC		0,0934
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,20000	m³	31,2900		37,5480	
					Custo total de atividades auxiliares		37,5480
					Subtotal		47,9488
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,80000	t	1,4000		2,5200
					Custo unitário total de tempo fixo		2,5200
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		50,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 5,00000 m³

Custo Unitário de Referência

2003868 Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão	1,00000	m³	68,5397		68,5397	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						80,8418
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	0,9100		1,3650
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3650	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					82,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003369 Meio fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10250	m³	321,0900		32,9117
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14520	kg	52,6200		7,6404
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800		5,0876
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,11670	m²	58,9200		6,8760
Custo total de atividades auxiliares						52,5157
Subtotal						52,5157
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						52,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003368 Meio fio de concreto - MFC 01 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,10250	m³	240,5100	24,6523	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14520	kg	52,6200	7,6404	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800	5,0876	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,11670	m²	58,9200	6,8760	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
44,2563						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
44,26						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,37000 m

2003939 Meio fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		3,1390
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,10250	m³	253,6000		25,9940	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14520	kg	52,6200		7,6404	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800		5,0876	
				Custo total de atividades auxiliares		38,7220
				Subtotal		41,8610
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,24600	t	25,4700		6,2656
				Custo unitário total de tempo fixo		6,2656
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,24600	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		48,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,37000 m

2003940 Meio fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		95,3323	
			Custo unitário de execução		3,1390	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,10250	m³	171,9800		17,6280	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14520	kg	52,6200		7,6404	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800		5,0876	
			Custo total de atividades auxiliares		30,3560	
			Subtotal		33,4950	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,24600	t	25,4700		6,2656
				Custo unitário total de tempo fixo		6,2656
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,24600	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			39,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003371 Meio fio de concreto - MFC 02 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,08660	m³	321,0900		27,8064
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12270	kg	52,6200		6,4565
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800		5,0876
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,03330	m²	58,9200		1,9620
Custo total de atividades auxiliares						41,3125
Subtotal						41,3125
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						41,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003370 Meio fio de concreto - MFC 02 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,08660	m³	240,5100	20,8282	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12270	kg	52,6200	6,4565	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800	5,0876	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,03330	m²	58,9200	1,9620	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
34,3343						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
34,33						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 35,94000 m

2003941 Meio fio de concreto - MFC 02 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
					Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		64,1503
					Custo horário total de execução		95,3323
					Custo unitário de execução		2,6525
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,08660	m³	253,6000		21,9618	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12270	kg	52,6200		6,4565	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800		5,0876	
					Custo total de atividades auxiliares		33,5059
					Subtotal		36,1584
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,20784	t	25,4700		5,2937
					Custo unitário total de tempo fixo		5,2937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,20784	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		41,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 35,94000 m

2003942 Meio fio de concreto - MFC 02 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		2,6525
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,08660	m³	171,9800		14,8935	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12270	kg	52,6200		6,4565	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,09750	m³	52,1800		5,0876	
				Custo total de atividades auxiliares		26,4376
				Subtotal		29,0901
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,20784	t	25,4700		5,2937
				Custo unitário total de tempo fixo		5,2937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,20784	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		34,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003373 Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,04200	m³	321,0900		13,4858
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg	52,6200		3,1309
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800		1,5654
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,08670	m²	58,9200		5,1084
Custo total de atividades auxiliares						23,2905
Subtotal						23,2905
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						23,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003372 Meio fio de concreto - MFC 03 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,04200	m³	240,5100	10,1014	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg	52,6200	3,1309	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800	1,5654	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,08670	m²	58,9200	5,1084	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
19,9061						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
19,91						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 74,02000 m

2003943 Meio fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		1,2879
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³	253,6000		10,6512	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg	52,6200		3,1309	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800		1,5654	
				Custo total de atividades auxiliares		15,3475
				Subtotal		16,6354
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,10080	t	25,4700		2,5674
				Custo unitário total de tempo fixo		2,5674
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		19,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 74,02000 m

2003944 Meio fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		1,2879
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,04200	m³	171,9800		7,2232	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg	52,6200		3,1309	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800		1,5654	
				Custo total de atividades auxiliares		11,9195
				Subtotal		13,2074
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,10080	t	25,4700		2,5674
				Custo unitário total de tempo fixo		2,5674
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		15,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003375 Meio fio de concreto - MFC 04 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03090	m³	321,0900		9,9217
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04380	kg	52,6200		2,3048
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800		1,5654
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,02060	m²	58,9200		1,2138
Custo total de atividades auxiliares						15,0057
Subtotal						15,0057
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003374 Meio fio de concreto - MFC 04 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,03090	m³	240,5100	7,4318	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04380	kg	52,6200	2,3048	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800	1,5654	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,02060	m²	58,9200	1,2138	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
12,5158						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
12,52						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 100,73000 m

2003945 Meio fio de concreto - MFC 04 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		0,9464
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,03090	m³	253,6000		7,8362	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04380	kg	52,6200		2,3048	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800		1,5654	
				Custo total de atividades auxiliares		11,7064
				Subtotal		12,6528
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,07416	t	25,4700		1,8889
				Custo unitário total de tempo fixo		1,8889
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,07416	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		14,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 100,73000 m

2003946 Meio fio de concreto - MFC 04 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		0,9464
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,03090	m³	171,9800		5,3142	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04380	kg	52,6200		2,3048	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,03000	m³	52,1800		1,5654	
				Custo total de atividades auxiliares		9,1844
				Subtotal		10,1308
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,07416	t	25,4700		1,8889
				Custo unitário total de tempo fixo		1,8889
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,07416	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		12,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003377 Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03340	m³	321,0900		10,7244
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04730	kg	52,6200		2,4889
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						20,0445
Subtotal						20,0445
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003376 Meio fio de concreto - MFC 05 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,03340	m³	240,5100		8,0330
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04730	kg	52,6200		2,4889
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						17,3531
Subtotal						17,3531
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,22000 m

2003947 Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		1,0337
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,03340	m³	253,6000		8,4702	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04730	kg	52,6200		2,4889	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392	
				Custo total de atividades auxiliares		11,8983
				Subtotal		12,9320
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,08016	t	25,4700		2,0417
				Custo unitário total de tempo fixo		2,0417
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,08016	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		14,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,22000 m

2003948 Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		1,0337
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,03340	m³	171,9800		5,7441	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04730	kg	52,6200		2,4889	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392	
				Custo total de atividades auxiliares		9,1722
				Subtotal		10,2059
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,08016	t	25,4700		2,0417
				Custo unitário total de tempo fixo		2,0417
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,08016	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		12,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003379 Meio fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02250	m³	321,0900		7,2245
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,03190	kg	52,6200		1,6786
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,03000	m²	58,9200		1,7676
Custo total de atividades auxiliares						11,6099
Subtotal						11,6099
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003378 Meio fio de concreto - MFC 06 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02250	m³	240,5100	5,4115	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,03190	kg	52,6200	1,6786	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800	0,9392	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,03000	m²	58,9200	1,7676	
Custo total de atividades auxiliares						
9,7969						
Subtotal						
9,7969						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
9,80						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 137,72000 m

2003949 Meio fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		0,6922
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,02250	m³	253,6000		5,7060	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,03190	kg	52,6200		1,6786	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392	
				Custo total de atividades auxiliares		8,3238
				Subtotal		9,0160
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,05400	t	25,4700		1,3754
				Custo unitário total de tempo fixo		1,3754
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,05400	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		10,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 137,72000 m

2003950 Meio fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		0,6922
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,02250	m³	171,9800		3,8696	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,03190	kg	52,6200		1,6786	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,01800	m³	52,1800		0,9392	
				Custo total de atividades auxiliares		6,4874
				Subtotal		7,1796
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,05400	t	25,4700		1,3754
				Custo unitário total de tempo fixo		1,3754
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,05400	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		8,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003381 Meio fio de concreto - MFC 07 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03860	m³	321,0900		12,3941
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05470	kg	52,6200		2,8783
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02630	m³	52,1800		1,3723
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						22,5367
Subtotal						22,5367
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						22,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003380 Meio fio de concreto - MFC 07 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,03860	m³	240,5100		9,2837
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05470	kg	52,6200		2,8783
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02630	m³	52,1800		1,3723
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,9200		5,8920
Custo total de atividades auxiliares						19,4263
Subtotal						19,4263
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 m

2003951 Meio fio de concreto - MFC 07 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		1,1486
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,03860	m³	253,6000		9,7890	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05470	kg	52,6200		2,8783	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02630	m³	52,1800		1,3723	
				Custo total de atividades auxiliares		14,0396
				Subtotal		15,1882
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,09264	t	25,4700		2,3595
				Custo unitário total de tempo fixo		2,3595
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,09264	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		17,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 m

2003952 Meio fio de concreto - MFC 07 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		1,1486
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,03860	m³	171,9800		6,6384	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05470	kg	52,6200		2,8783	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02630	m³	52,1800		1,3723	
				Custo total de atividades auxiliares		10,8890
				Subtotal		12,0376
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,09264	t	25,4700		2,3595
				Custo unitário total de tempo fixo		2,3595
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,09264	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		14,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003383 Meio fio de concreto - MFC 08 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,07210	m³	321,0900		23,1506
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10210	kg	52,6200		5,3725
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02100	m³	52,1800		1,0958
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,20340	m²	58,9200		11,9843
Custo total de atividades auxiliares						41,6032
Subtotal						41,6032
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						41,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003382 Meio fio de concreto - MFC 08 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,07210	m³	240,5100	17,3408	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10210	kg	52,6200	5,3725	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02100	m³	52,1800	1,0958	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,20340	m²	58,9200	11,9843	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
35,7934						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
35,79						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,08000 m

2003953 Meio fio de concreto - MFC 08 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		2,2129
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,07210	m³	253,6000		18,2846	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10210	kg	52,6200		5,3725	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02100	m³	52,1800		1,0958	
				Custo total de atividades auxiliares		24,7529
				Subtotal		26,9658
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,17304	t	25,4700		4,4073
				Custo unitário total de tempo fixo		4,4073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,17304	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		31,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,08000 m

2003954 Meio fio de concreto - MFC 08 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9103 Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,1820	23,6658	31,1820
				Custo horário total de equipamentos		31,1820
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		95,3323
				Custo unitário de execução		2,2129
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,07210	m³	171,9800		12,3998	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10210	kg	52,6200		5,3725	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,02100	m³	52,1800		1,0958	
				Custo total de atividades auxiliares		18,8681
				Subtotal		21,0810
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,17304	t	25,4700		4,4073
				Custo unitário total de tempo fixo		4,4073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,17304	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		25,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 56,67000 m

Custo Unitário de Referência

2004514 Microvala para pavimento com geocomposto drenante H = 0,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	2,00000	0,74	0,26	150,6473	44,8100	246,2592
E9118 Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	111,4518	48,8709	111,4518
Custo horário total de equipamentos						357,7110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					378,0303	
Custo unitário de execução					6,6707	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0112 Disco diamantado para corte de pavimento - D = 1 m e E = 1,6 mm	0,00087	un	3.634,8720		3,1623	
Custo unitário total de material					3,1623	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					9,8330	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 56,67000 m

Custo Unitário de Referência

2004515 Microvala para pavimento com geocomposto drenante H = 0,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	2,00000	0,74	0,26	150,6473	44,8100	246,2592
E9118 Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	111,4518	48,8709	111,4518
Custo horário total de equipamentos						357,7110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					378,0303	
Custo unitário de execução					6,6707	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0114 Disco diamantado para corte de pavimento - D = 1,5 m e E = 1,6 mm	0,00087	un	17.006,8680		14,7960	
Custo unitário total de material					14,7960	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					-	
Subtotal					21,4667	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					-	
Custo unitário direto total					21,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

2005759 Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 130 l/min - 8,2 kW	1,00000	1,00	0,00	10,5959	3,0356	10,5959	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909	
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	255,1947	
Custo horário total de equipamentos								327,6815
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								40,6386
Custo horário total de execução								368,3201
Custo unitário de execução								22,1880
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2197	Haste de paredes paralelas com niples linha NW	0,00050	m	327,2890		0,1636		
M2285	Revestimento com conector linha NW	0,00025	m	237,8858		0,0595		
M2303	Sapata de widia linha NW	0,00167	un	251,9345		0,4207		
M2304	Tricone de widia com três asas linha NW	0,00333	un	703,5042		2,3427		
Custo unitário total de material								2,9865
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								25,1745
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								25,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

2005764 Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 2ª categoria com D = 75 mm (linha NW)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 130 l/min - 8,2 kW	1,00000	1,00	0,00	10,5959	3,0356	10,5959
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	255,1947
Custo horário total de equipamentos							327,6815
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							368,3201
Custo unitário de execução							29,5839
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2197	Haste de paredes paralelas com niples linha NW	0,00050	m	327,2890		0,1636	
M2285	Revestimento com conector linha NW	0,00050	m	237,8858		0,1189	
M2303	Sapata de widia linha NW	0,00100	un	251,9345		0,2519	
M2304	Tricone de widia com três asas linha NW	0,00333	un	703,5042		2,3427	
Custo unitário total de material							2,8771
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							32,4610
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003678 Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,74000	m³	321,0900	558,6966	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,05000	m²	58,9200	886,7460	
Custo total de atividades auxiliares						
1.584,1626						
Subtotal						
1.584,1626						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.584,16						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003677 Poço de visita - PVI 01 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,74000	m³	240,5100	418,4874	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,05000	m²	58,9200	886,7460	
Custo total de atividades auxiliares						
1.443,9534						
Subtotal						
1.443,9534						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.443,95						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003680 Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,67000	m³	321,0900	536,2203	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,05000	m²	58,9200	886,7460	
Custo total de atividades auxiliares						
1.561,6863						
Subtotal						
1.561,6863						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.561,69						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003679 Poço de visita - PVI 02 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,67000	m³	240,5100	401,6517	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,05000	m²	58,9200	886,7460	
Custo total de atividades auxiliares						
1.427,1177						
Subtotal						
1.427,1177						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.427,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003682 Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,50000	kg	8,1600		142,8000
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,08000	m³	321,0900		667,8672
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,63000	m²	58,9200		979,8396
Custo total de atividades auxiliares						1.790,5068
Subtotal						1.790,5068
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.790,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003681 Poço de visita - PVI 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,50000	kg	8,1600		142,8000
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,08000	m³	240,5100		500,2608
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,63000	m²	58,9200		979,8396
Custo total de atividades auxiliares						1.622,9004
Subtotal						1.622,9004
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.622,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003684 Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,90000	kg	8,1600	186,8640	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,48000	m³	321,0900	796,3032	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,64000	m²	58,9200	1.157,1888	
Custo total de atividades auxiliares						
2.140,3560						
Subtotal						
2.140,3560						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.140,36						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003683 Poço de visita - PVI 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,90000	kg	8,1600	186,8640	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,48000	m³	240,5100	596,4648	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,64000	m²	58,9200	1.157,1888	
Custo total de atividades auxiliares						
1.940,5176						
Subtotal						
1.940,5176						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.940,52						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003686 Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,70000	kg	8,1600	209,7120	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,89000	m³	321,0900	927,9501	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,62000	m²	58,9200	1.391,6904	
Custo total de atividades auxiliares						
2.529,3525						
Subtotal						
2.529,3525						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.529,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003685 Poço de visita - PVI 05 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,70000	kg	8,1600	209,7120	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,89000	m³	240,5100	695,0739	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,62000	m²	58,9200	1.391,6904	
Custo total de atividades auxiliares						
2.296,4763						
Subtotal						
2.296,4763						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.296,48						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003688 Poço de visita - PVI 06 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,60000	kg	8,1600	257,8560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,50000	m³	321,0900	1.123,8150	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,19000	m²	58,9200	1.778,7948	
Custo total de atividades auxiliares						
3.160,4658						
Subtotal						
3.160,4658						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.160,47						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003687 Poço de visita - PVI 06 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,60000	kg	8,1600	257,8560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,50000	m³	240,5100	841,7850	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,19000	m²	58,9200	1.778,7948	
Custo total de atividades auxiliares						
2.878,4358						
Subtotal						
2.878,4358						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.878,44						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003690 Poço de visita - PVI 07 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,03000	m³	321,0900	651,8127	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,85000	m²	58,9200	1.051,7220	
Custo total de atividades auxiliares						
1.842,2547						
Subtotal						
1.842,2547						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.842,25						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003689 Poço de visita - PVI 07 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,03000	m³	240,5100	488,2353	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,85000	m²	58,9200	1.051,7220	
Custo total de atividades auxiliares						
1.678,6773						
Subtotal						
1.678,6773						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.678,68						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003692 Poço de visita - PVI 08 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,97000	m³	321,0900	632,5473	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,85000	m²	58,9200	1.051,7220	
Custo total de atividades auxiliares						
1.822,9893						
Subtotal						
1.822,9893						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.822,99						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003691 Poço de visita - PVI 08 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,97000	m³	240,5100	473,8047	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	17,85000	m²	58,9200	1.051,7220	
Custo total de atividades auxiliares						
1.664,2467						
Subtotal						
1.664,2467						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.664,25						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003694 Poço de visita - PVI 09 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,50000	kg	8,1600	142,8000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,42000	m³	321,0900	777,0378	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,48000	m²	58,9200	1.147,7616	
Custo total de atividades auxiliares						
2.067,5994						
Subtotal						
2.067,5994						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.067,60						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003693 Poço de visita - PVI 09 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,50000	kg	8,1600	142,8000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,42000	m³	240,5100	582,0342	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,48000	m²	58,9200	1.147,7616	
Custo total de atividades auxiliares						
1.872,5958						
Subtotal						
1.872,5958						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.872,60						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003696 Poço de visita - PVI 10 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,90000	kg	8,1600	186,8640	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,84000	m³	321,0900	911,8956	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,57000	m²	58,9200	1.211,9844	
Custo total de atividades auxiliares						
2.310,7440						
Subtotal						
2.310,7440						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.310,74						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003695 Poço de visita - PVI 10 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,90000	kg	8,1600	186,8640	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,84000	m³	240,5100	683,0484	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,57000	m²	58,9200	1.211,9844	
Custo total de atividades auxiliares						
2.081,8968						
Subtotal						
2.081,8968						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.081,90						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003698 Poço de visita - PVI 11 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,70000	kg	8,1600	209,7120	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,27000	m³	321,0900	1.049,9643	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,77000	m²	58,9200	1.577,2884	
Custo total de atividades auxiliares						
2.836,9647						
Subtotal						
2.836,9647						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.836,96						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003697 Poço de visita - PVI 11 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,70000	kg	8,1600	209,7120	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,27000	m³	240,5100	786,4677	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,77000	m²	58,9200	1.577,2884	
Custo total de atividades auxiliares						
2.573,4681						
Subtotal						
2.573,4681						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.573,47						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003700 Poço de visita - PVI 12 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,60000	kg	8,1600	257,8560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,92000	m³	321,0900	1.258,6728	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,64000	m²	58,9200	1.982,0688	
Custo total de atividades auxiliares						
3.498,5976						
Subtotal						
3.498,5976						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.498,60						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003699 Poço de visita - PVI 12 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,60000	kg	8,1600	257,8560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,92000	m³	240,5100	942,7992	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	33,64000	m²	58,9200	1.982,0688	
Custo total de atividades auxiliares						
3.182,7240						
Subtotal						
3.182,7240						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.182,72						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003702 Poço de visita - PVI 13 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,36000	m³	321,0900	757,7724	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,65000	m²	58,9200	1.216,6980	
Custo total de atividades auxiliares						
2.113,1904						
Subtotal						
2.113,1904						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.113,19						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003701 Poço de visita - PVI 13 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,36000	m³	240,5100	567,6036	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,65000	m²	58,9200	1.216,6980	
Custo total de atividades auxiliares						
1.923,0216						
Subtotal						
1.923,0216						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.923,02						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003704 Poço de visita - PVI 14 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,30000	m³	321,0900	738,5070	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,65000	m²	58,9200	1.216,6980	
Custo total de atividades auxiliares						
2.093,9250						
Subtotal						
2.093,9250						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.093,93						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003703 Poço de visita - PVI 14 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,00000	kg	8,1600	138,7200	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,30000	m³	240,5100	553,1730	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,65000	m²	58,9200	1.216,6980	
Custo total de atividades auxiliares						
1.908,5910						
Subtotal						
1.908,5910						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
1.908,59						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003706 Poço de visita - PVI 15 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,50000	kg	8,1600	142,8000	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,80000	m³	321,0900	899,0520	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,33000	m²	58,9200	1.315,6836	
Custo total de atividades auxiliares						
2.357,5356						
Subtotal						
2.357,5356						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.357,54						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003705 Poço de visita - PVI 15 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,50000	kg	8,1600	142,8000	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,80000	m³	240,5100	673,4280	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,33000	m²	58,9200	1.315,6836	
Custo total de atividades auxiliares						
2.131,9116						
Subtotal						
2.131,9116						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.131,91						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003708 Poço de visita - PVI 16 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,90000	kg	8,1600		186,8640
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,24000	m³	321,0900		1.040,3316
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,54000	m²	58,9200		1.504,8168
Custo total de atividades auxiliares						2.732,0124
Subtotal						2.732,0124
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.732,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003707 Poço de visita - PVI 16 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,90000	kg	8,1600	186,8640	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,24000	m³	240,5100	779,2524	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,54000	m²	58,9200	1.504,8168	
Custo total de atividades auxiliares						
2.470,9332						
Subtotal						
2.470,9332						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.470,93						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003710 Poço de visita - PVI 17 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,70000	kg	8,1600	209,7120	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,69000	m³	321,0900	1.184,8221	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,92000	m²	58,9200	1.762,8864	
Custo total de atividades auxiliares						
3.157,4205						
Subtotal						
3.157,4205						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.157,42						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003709 Poço de visita - PVI 17 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	25,70000	kg	8,1600	209,7120	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	3,69000	m³	240,5100	887,4819	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	29,92000	m²	58,9200	1.762,8864	
Custo total de atividades auxiliares						
2.860,0803						
Subtotal						
2.860,0803						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
2.860,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2003712 Poço de visita - PVI 18 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,60000	kg	8,1600	257,8560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,38000	m³	321,0900	1.406,3742	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,09000	m²	58,9200	2.185,3428	
Custo total de atividades auxiliares						
3.849,5730						
Subtotal						
3.849,5730						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.849,57						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003711 Poço de visita - PVI 18 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	31,60000	kg	8,1600	257,8560	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,38000	m³	240,5100	1.053,4338	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,09000	m²	58,9200	2.185,3428	
Custo total de atividades auxiliares						
3.496,6326						
Subtotal						
3.496,6326						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
3.496,63						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 3,11000 m³

Custo Unitário de Referência

2004505 Reaterro e compactação em vala de dreno com geocomposto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9107 Compactador manual com soquete vibratório - 3 HP	1,00000	1,00	0,00	3,9320	0,5053	3,9320
				Custo horário total de equipamentos		3,9320
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		60,9579
				Custo horário total de execução		64,8899
				Custo unitário de execução		20,8649
				Custo do FIC		0,5671
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		21,4320
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		21,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003349 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10540	m³	321,0900		33,8429	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14930	kg	52,6200		7,8562	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,75900	m	2,2700		1,7229	
Custo total de atividades auxiliares					43,4220	
Subtotal					43,4220	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					43,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003348 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,10540	m ²	240,5100		25,3498
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,14930	kg	52,6200		7,8562
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,75900	m	2,2700		1,7229
Custo total de atividades auxiliares						34,9289
Subtotal						34,9289
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						34,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 34,06000 m

2003975 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,8190	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,10540	m³	253,6000		26,7294	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14930	kg	52,6200		7,8562	
			Custo total de atividades auxiliares		34,5856	
			Subtotal		37,4046	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,25296	t	24,1300		6,1039
				Custo unitário total de tempo fixo		6,1039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,25296	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			43,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 34,06000 m

2003976 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
Custo horário total de equipamentos							31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503
Custo horário total de execução							96,0150
Custo unitário de execução							2,8190
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,10540	m³	171,9800		18,1267	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14930	kg	52,6200		7,8562	
Custo total de atividades auxiliares							25,9829
Subtotal							28,8019
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,25296	t	24,1300		6,1039
Custo unitário total de tempo fixo							6,1039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,25296	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							34,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003351 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14120	m ²	321,0900		45,3379
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,20000	kg	52,6200		10,5240
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,98260	m	2,2700		2,2305
Custo total de atividades auxiliares						58,0924
Subtotal						58,0924
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						58,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003350 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14120	m ²	240,5100	33,9600	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,20000	kg	52,6200	10,5240	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,98260	m	2,2700	2,2305	
Custo total de atividades auxiliares					46,7145	
Subtotal					46,7145	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						46,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,39000 m

2003977 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 02 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		3,7816	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,14120	m³	253,6000		35,8083	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20000	kg	52,6200		10,5240	
			Custo total de atividades auxiliares		46,3323	
			Subtotal		50,1139	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,33888	t	24,1300		8,1772
				Custo unitário total de tempo fixo		8,1772
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,33888	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			58,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,39000 m

2003978 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 02 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		3,7816	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,14120	m³	171,9800		24,2836	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20000	kg	52,6200		10,5240	
			Custo total de atividades auxiliares		34,8076	
			Subtotal		38,5892	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,33888	t	24,1300		8,1772
				Custo unitário total de tempo fixo		8,1772
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,33888	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003353 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10830	m ²	321,0900		34,7740
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,15340	kg	52,6200		8,0719
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,74990	m	2,2700		1,7023
Custo total de atividades auxiliares						44,5482
Subtotal						44,5482
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						44,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003352 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,10830	m ²	240,5100		26,0472
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,15340	kg	52,6200		8,0719
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,74990	m	2,2700		1,7023
Custo total de atividades auxiliares						35,8214
Subtotal						35,8214
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 31,62000 m

2003979 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
Custo horário total de equipamentos							31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503
Custo horário total de execução							96,0150
Custo unitário de execução							3,0365
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,10830	m³	253,6000		27,4649	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,15340	kg	52,6200		8,0719	
Custo total de atividades auxiliares							35,5368
Subtotal							38,5733
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,25992	t	24,1300		6,2719
Custo unitário total de tempo fixo							6,2719
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,25992	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							44,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 31,62000 m

2003980 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
Custo horário total de equipamentos							31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503
Custo horário total de execução							96,0150
Custo unitário de execução							3,0365
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,10830	m³	171,9800		18,6254	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,15340	kg	52,6200		8,0719	
Custo total de atividades auxiliares							26,6973
Subtotal							29,7338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,25992	t	24,1300		6,2719
Custo unitário total de tempo fixo							6,2719
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,25992	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003355 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14690	m³	321,0900		47,1681	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20810	kg	52,6200		10,9502	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,99130	m	2,2700		2,2503	
Custo total de atividades auxiliares					60,3686	
Subtotal					60,3686	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						60,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003354 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14690	m²	240,5100		35,3309
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20810	kg	52,6200		10,9502
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,99130	m	2,2700		2,2503
Custo total de atividades auxiliares						48,5314
Subtotal						48,5314
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						48,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,31000 m

2003981 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
Custo horário total de equipamentos							31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503
Custo horário total de execução							96,0150
Custo unitário de execução							4,1190
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,14690	m³	253,6000		37,2538	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20810	kg	52,6200		10,9502	
Custo total de atividades auxiliares							48,2040
Subtotal							52,3230
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,35256	t	24,1300		8,5073
Custo unitário total de tempo fixo							8,5073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,35256	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							60,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,31000 m

2003982 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
Custo horário total de equipamentos							31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503
Custo horário total de execução							96,0150
Custo unitário de execução							4,1190
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,14690	m³	171,9800		25,2639	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20810	kg	52,6200		10,9502	
Custo total de atividades auxiliares							36,2141
Subtotal							40,3331
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,35256	t	24,1300		8,5073
Custo unitário total de tempo fixo							8,5073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,35256	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							48,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003343 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20930	m²	30,3300		6,3481	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,08850	m³	321,0900		28,4165	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12540	kg	52,6200		6,5985	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,26030	m³	52,1800		13,5825	
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	0,69750	m	2,0400		1,4229	
Custo total de atividades auxiliares						56,3685
Subtotal						56,3685
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						56,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003342 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20930	m²	30,3300		6,3481	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,08850	m³	240,5100		21,2851	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12540	kg	52,6200		6,5985	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,26030	m³	52,1800		13,5825	
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	0,69750	m	2,0400		1,4229	
Custo total de atividades auxiliares						49,2371
Subtotal						49,2371
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						49,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,20000 m

2003971 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,4494	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20930	m³	30,3300		6,3481	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,08850	m³	253,6000		22,4436	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12540	kg	52,6200		6,5985	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,26030	m³	52,1800		13,5825	
			Custo total de atividades auxiliares		48,9727	
			Subtotal		51,4221	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,21240	t	24,1300		5,1252
				Custo unitário total de tempo fixo		5,1252
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,21240	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			56,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,20000 m

2003972 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
Custo horário total de equipamentos							31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							64,1503
Custo horário total de execução							96,0150
Custo unitário de execução							2,4494
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,20930	m³	30,3300		6,3481	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,08850	m³	171,9800		15,2202	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12540	kg	52,6200		6,5985	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,26030	m³	52,1800		13,5825	
Custo total de atividades auxiliares							41,7493
Subtotal							44,1987
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,21240	t	24,1300		5,1252
Custo unitário total de tempo fixo							5,1252
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,21240	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							49,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003345 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15240	m²	30,3300		4,6223	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06180	m³	321,0900		19,8434	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,08760	kg	52,6200		4,6095	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,13660	m³	52,1800		7,1278	
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	0,50790	m	2,0400		1,0361	
Custo total de atividades auxiliares						37,2391
Subtotal						37,2391
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						37,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003344 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15240	m²	30,3300		4,6223	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06180	m³	240,5100		14,8635	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,08760	kg	52,6200		4,6095	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,13660	m³	52,1800		7,1278	
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	0,50790	m	2,0400		1,0361	
Custo total de atividades auxiliares						32,2592
Subtotal						32,2592
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,56000 m

2003973 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		1,6976	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,15240	m³	30,3300		4,6223	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,06180	m³	253,6000		15,6725	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,08760	kg	52,6200		4,6095	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,13660	m³	52,1800		7,1278	
			Custo total de atividades auxiliares		32,0321	
			Subtotal		33,7297	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,14832	t	24,1300		3,5790
				Custo unitário total de tempo fixo		3,5790
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,14832	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			37,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,56000 m

2003974 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
					Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		64,1503
					Custo horário total de execução		96,0150
					Custo unitário de execução		1,6976
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,15240	m³	30,3300		4,6223	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,06180	m³	171,9800		10,6284	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,08760	kg	52,6200		4,6095	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,13660	m³	52,1800		7,1278	
					Custo total de atividades auxiliares		26,9880
					Subtotal		28,6856
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,14832	t	24,1300		3,5790
					Custo unitário total de tempo fixo		3,5790
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1107929	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,14832	tkm	5914539	5914554	5914569	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		32,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003346 Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 01

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17230	m²	30,3300		5,2259	
4413996 Enleivamento	1,15000	m²	9,3900		10,7985	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,18000	m³	52,1800		9,3924	
Custo total de atividades auxiliares						25,4168
Subtotal						25,4168
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						25,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003347 Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 02

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
4805755 Apiloamento manual	0,11490	m²	30,3300			3,4849
4413996 Enleivamento	0,80000	m²	9,3900			7,5120
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,08000	m³	52,1800			4,1744
Custo total de atividades auxiliares						15,1713
Subtotal						15,1713
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003932 Sarjeta trapezoidal sem revestimento - SZT 01

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17230	m ²	30,3300		5,2259	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,18000	m ³	52,1800		9,3924	
Custo total de atividades auxiliares						14,6183
Subtotal						14,6183
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						14,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003933 Sarjeta trapezoidal sem revestimento - SZT 02

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,11490	m²	30,3300		3,4849	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,08000	m³	52,1800		4,1744	
Custo total de atividades auxiliares					7,6593	
Subtotal					7,6593	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						7,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003319 Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,23740	m²	30,3300		7,2003	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,12070	m³	321,0900		38,7556	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,17100	kg	52,6200		8,9980	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,30820	m³	52,1800		16,0819	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79150	m	2,2700		1,7967	
Custo total de atividades auxiliares						72,8325
Subtotal						72,8325
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						72,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003318 Sarjeta triangular de concreto - STC 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,23740	m²	30,3300		7,2003	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,12070	m³	240,5100		29,0296	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,17100	kg	52,6200		8,9980	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,30820	m³	52,1800		16,0819	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79150	m	2,2700		1,7967	
Custo total de atividades auxiliares						63,1065
Subtotal						63,1065
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						63,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,23000 m

2003955 Sarjeta triangular de concreto - STC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		3,2848	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,23740	m³	30,3300		7,2003	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,12070	m³	253,6000		30,6095	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,17100	kg	52,6200		8,9980	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,30820	m³	52,1800		16,0819	
			Custo total de atividades auxiliares		62,8897	
			Subtotal		66,1745	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,28968	t	24,1300		6,9900
				Custo unitário total de tempo fixo		6,9900
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,28968	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			73,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,23000 m

2003956 Sarjeta triangular de concreto - STC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		3,2848	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,23740	m³	30,3300		7,2003	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,12070	m³	171,9800		20,7580	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,17100	kg	52,6200		8,9980	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,30820	m³	52,1800		16,0819	
			Custo total de atividades auxiliares		53,0382	
			Subtotal		56,3230	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,28968	t	24,1300		6,9900
				Custo unitário total de tempo fixo		6,9900
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,28968	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			63,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003321 Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20100	m²	30,3300		6,0963	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10100	m³	321,0900		32,4301	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14310	kg	52,6200		7,5299	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,25100	m³	52,1800		13,0972	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,67000	m	2,2700		1,5209	
Custo total de atividades auxiliares					60,6744	
Subtotal					60,6744	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					60,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003320 Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20100	m²	30,3300		6,0963	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,10100	m³	240,5100		24,2915	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14310	kg	52,6200		7,5299	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,25100	m³	52,1800		13,0972	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,67000	m	2,2700		1,5209	
Custo total de atividades auxiliares						52,5358
Subtotal						52,5358
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						52,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,81000 m

2003957 Sarjeta triangular de concreto - STC 02 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		96,0150
				Custo unitário de execução		2,8398
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20100	m³	30,3300		6,0963	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,10100	m³	253,6000		25,6136	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14310	kg	52,6200		7,5299	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,25100	m³	52,1800		13,0972	
				Custo total de atividades auxiliares		52,3370
				Subtotal		55,1768
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,24240	t	24,1300		5,8491
				Custo unitário total de tempo fixo		5,8491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,24240	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		61,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,81000 m

2003958 Sarjeta triangular de concreto - STC 02 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,8398	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20100	m³	30,3300		6,0963	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,10100	m³	171,9800		17,3700	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14310	kg	52,6200		7,5299	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,25100	m³	52,1800		13,0972	
			Custo total de atividades auxiliares		44,0934	
			Subtotal		46,9332	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,24240	t	24,1300		5,8491
				Custo unitário total de tempo fixo		5,8491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,24240	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			52,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003323 Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17460	m²	30,3300		5,2956	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,08690	m³	321,0900		27,9027	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12310	kg	52,6200		6,4775	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20690	m³	52,1800		10,7960	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,58220	m	2,2700		1,3216	
Custo total de atividades auxiliares					51,7934	
Subtotal					51,7934	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						51,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003322 Sarjeta triangular de concreto - STC 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17460	m²	30,3300		5,2956	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,08690	m³	240,5100		20,9003	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12310	kg	52,6200		6,4775	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20690	m³	52,1800		10,7960	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,58220	m	2,2700		1,3216	
Custo total de atividades auxiliares					44,7910	
Subtotal					44,7910	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						44,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,36000 m

2003959 Sarjeta triangular de concreto - STC 03 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,4394	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17460	m³	30,3300		5,2956	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,08690	m³	253,6000		22,0378	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12310	kg	52,6200		6,4775	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20690	m³	52,1800		10,7960	
			Custo total de atividades auxiliares		44,6069	
			Subtotal		47,0463	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,20856	t	24,1300		5,0326
				Custo unitário total de tempo fixo		5,0326
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,20856	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			52,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,36000 m

2003960 Sarjeta triangular de concreto - STC 03 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,4394	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17460	m³	30,3300		5,2956	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,08690	m³	171,9800		14,9451	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,12310	kg	52,6200		6,4775	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20690	m³	52,1800		10,7960	
			Custo total de atividades auxiliares		37,5142	
			Subtotal		39,9536	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,20856	t	24,1300		5,0326
				Custo unitário total de tempo fixo		5,0326
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,20856	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			44,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003325 Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14620	m²	30,3300		4,4342	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,07180	m³	321,0900		23,0543	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10170	kg	52,6200		5,3515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,14180	m³	52,1800		7,3991	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,48750	m	2,2700		1,1066	
Custo total de atividades auxiliares						41,3457
Subtotal						41,3457
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						41,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003324 Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14620	m²	30,3300		4,4342	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,07180	m³	240,5100		17,2686	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10170	kg	52,6200		5,3515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,14180	m³	52,1800		7,3991	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,48750	m	2,2700		1,1066	
Custo total de atividades auxiliares						35,5600
Subtotal						35,5600
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 47,48000 m

2003961 Sarjeta triangular de concreto - STC 04 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		96,0150
				Custo unitário de execução		2,0222
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14620	m³	30,3300		4,4342	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,07180	m³	253,6000		18,2085	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10170	kg	52,6200		5,3515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,14180	m³	52,1800		7,3991	
				Custo total de atividades auxiliares		35,3933
				Subtotal		37,4155
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,17232	t	24,1300		4,1581
				Custo unitário total de tempo fixo		4,1581
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,17232	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		41,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 47,48000 m

2003962 Sarjeta triangular de concreto - STC 04 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		96,0150
				Custo unitário de execução		2,0222
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,14620	m³	30,3300		4,4342	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,07180	m³	171,9800		12,3482	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,10170	kg	52,6200		5,3515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,14180	m³	52,1800		7,3991	
				Custo total de atividades auxiliares		29,5330
				Subtotal		31,5552
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,17232	t	24,1300		4,1581
				Custo unitário total de tempo fixo		4,1581
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,17232	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		35,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003327 Sarjeta triangular de concreto - STC 05 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,21730	m²	30,3300		6,5907	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10970	m³	321,0900		35,2236	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,15540	kg	52,6200		8,1771	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,24470	m³	52,1800		12,7684	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,43110	m²	58,9200		25,4004	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,72440	m	2,2700		1,6444	
Custo total de atividades auxiliares						89,8046
Subtotal						89,8046
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						89,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003326 Sarjeta triangular de concreto - STC 05 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,21730	m ²	30,3300	6,5907	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,10970	m ³	240,5100	26,3839	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,15540	kg	52,6200	8,1771	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,24470	m ³	52,1800	12,7684	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,43110	m ²	58,9200	25,4004	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,72440	m	2,2700	1,6444	
Custo total de atividades auxiliares						80,9649
Subtotal						80,9649
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						80,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 31,22000 m

2003963 Sarjeta triangular de concreto - STC 05 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		96,0150
				Custo unitário de execução		3,0754
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,21730	m³	30,3300		6,5907	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,10970	m³	253,6000		27,8199	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,15540	kg	52,6200		8,1771	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,24470	m³	52,1800		12,7684	
				Custo total de atividades auxiliares		55,3561
				Subtotal		58,4315
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,26328	t	24,1300		6,3529
				Custo unitário total de tempo fixo		6,3529
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,26328	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		64,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 31,22000 m

2003964 Sarjeta triangular de concreto - STC 05 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		3,0754	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,21730	m³	30,3300		6,5907	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,10970	m³	171,9800		18,8662	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,15540	kg	52,6200		8,1771	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,24470	m³	52,1800		12,7684	
			Custo total de atividades auxiliares		46,4024	
			Subtotal		49,4778	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,26328	t	24,1300		6,3529
				Custo unitário total de tempo fixo		6,3529
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,26328	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			55,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003329 Sarjeta triangular de concreto - STC 06 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,18660	m²	30,3300		5,6596	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09260	m³	321,0900		29,7329	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,13120	kg	52,6200		6,9037	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20960	m³	52,1800		10,9369	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,35740	m²	58,9200		21,0580	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,62200	m	2,2700		1,4119	
Custo total de atividades auxiliares						75,7030
Subtotal						75,7030
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						75,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003328 Sarjeta triangular de concreto - STC 06 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,18660	m ²	30,3300	5,6596	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09260	m ³	240,5100	22,2712	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,13120	kg	52,6200	6,9037	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20960	m ³	52,1800	10,9369	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,35740	m ²	58,9200	21,0580	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,62200	m	2,2700	1,4119	
Custo total de atividades auxiliares						68,2413
Subtotal						68,2413
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						68,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 36,96000 m

2003965 Sarjeta triangular de concreto - STC 06 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,5978	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,18660	m³	30,3300		5,6596	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,09260	m³	253,6000		23,4834	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,13120	kg	52,6200		6,9037	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20960	m³	52,1800		10,9369	
			Custo total de atividades auxiliares		46,9836	
			Subtotal		49,5814	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,22224	t	24,1300		5,3627
				Custo unitário total de tempo fixo		5,3627
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,22224	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			54,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 36,96000 m

2003966 Sarjeta triangular de concreto - STC 06 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,5978	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,18660	m³	30,3300		5,6596	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,09260	m³	171,9800		15,9253	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,13120	kg	52,6200		6,9037	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20960	m³	52,1800		10,9369	
			Custo total de atividades auxiliares		39,4255	
			Subtotal		42,0233	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,22224	t	24,1300		5,3627
				Custo unitário total de tempo fixo		5,3627
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,22224	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			47,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003331 Sarjeta triangular de concreto - STC 07 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,16190	m²	30,3300		4,9104	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,07890	m³	321,0900		25,3340	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,11180	kg	52,6200		5,8829	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,16590	m³	52,1800		8,6567	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,29790	m²	58,9200		17,5523	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,53970	m	2,2700		1,2251	
Custo total de atividades auxiliares						63,5614
Subtotal						63,5614
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						63,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003330 Sarjeta triangular de concreto - STC 07 - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,16190	m ²	30,3300	4,9104	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,07890	m ³	240,5100	18,9762	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,11180	kg	52,6200	5,8829	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,16590	m ³	52,1800	8,6567	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,29790	m ²	58,9200	17,5523	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,53970	m	2,2700	1,2251	
Custo total de atividades auxiliares						57,2036
Subtotal						57,2036
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						57,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,38000 m

2003967 Sarjeta triangular de concreto - STC 07 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		2,2133	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,16190	m³	30,3300		4,9104	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,07890	m³	253,6000		20,0090	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,11180	kg	52,6200		5,8829	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,16590	m³	52,1800		8,6567	
			Custo total de atividades auxiliares		39,4590	
			Subtotal		41,6723	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,18936	t	24,1300		4,5693
				Custo unitário total de tempo fixo		4,5693
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,18936	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 43,38000 m

2003968 Sarjeta triangular de concreto - STC 07 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		96,0150
				Custo unitário de execução		2,2133
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,16190	m³	30,3300		4,9104	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,07890	m³	171,9800		13,5692	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,11180	kg	52,6200		5,8829	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,16590	m³	52,1800		8,6567	
				Custo total de atividades auxiliares		33,0192
				Subtotal		35,2325
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,18936	t	24,1300		4,5693
				Custo unitário total de tempo fixo		4,5693
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,18936	tkm	5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		39,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003333 Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,13740	m³	30,3300		4,1673	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06640	m³	321,0900		21,3204	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,09410	kg	52,6200		4,9515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,12140	m³	52,1800		6,3347	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,24820	m²	58,9200		14,6239	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,45800	m	2,2700		1,0397	
Custo total de atividades auxiliares						52,4375
Subtotal						52,4375
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						52,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003332 Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,13740	m ²	30,3300	4,1673	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,06640	m ³	240,5100	15,9699	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,09410	kg	52,6200	4,9515	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,12140	m ³	52,1800	6,3347	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,24820	m ²	58,9200	14,6239	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,45800	m	2,2700	1,0397	
Custo total de atividades auxiliares						47,0870
Subtotal						47,0870
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						47,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 51,54000 m

2003969 Sarjeta triangular de concreto - STC 08 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		1,8629	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,13740	m³	30,3300		4,1673	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,06640	m³	253,6000		16,8390	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,09410	kg	52,6200		4,9515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,12140	m³	52,1800		6,3347	
			Custo total de atividades auxiliares		32,2925	
			Subtotal		34,1554	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,15936	t	24,1300		3,8454
				Custo unitário total de tempo fixo		3,8454
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,15936	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			38,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 51,54000 m

2003970 Sarjeta triangular de concreto - STC 08 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9102 Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8647	24,0396	31,8647
				Custo horário total de equipamentos		31,8647
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		64,1503	
			Custo horário total de execução		96,0150	
			Custo unitário de execução		1,8629	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,13740	m³	30,3300		4,1673	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,06640	m³	171,9800		11,4195	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,09410	kg	52,6200		4,9515	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,12140	m³	52,1800		6,3347	
			Custo total de atividades auxiliares		26,8730	
			Subtotal		28,7359	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5919534	0,15936	t	24,1300		3,8454
				Custo unitário total de tempo fixo		3,8454
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,15936	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			32,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003338 Sarjeta triangular de grama - STG 01

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,20760	m²	30,3300		6,2965	
4413996 Enleivamento	1,40000	m²	9,3900		13,1460	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,15630	m³	52,1800		8,1557	
Custo total de atividades auxiliares						27,5982
Subtotal						27,5982
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						27,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003339 Sarjeta triangular de grama - STG 02

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,17790	m²	30,3300		5,3957	
4413996 Enleivamento	1,20000	m²	9,3900		11,2680	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,15000	m³	52,1800		7,8270	
Custo total de atividades auxiliares						24,4907
Subtotal						24,4907
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						24,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003340 Sarjeta triangular de grama - STG 03

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
4805755 Apiloamento manual	0,15110	m²	30,3300			4,5829
4413996 Enleivamento	1,00000	m²	9,3900			9,3900
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,12000	m³	52,1800			6,2616
Custo total de atividades auxiliares						20,2345
Subtotal						20,2345
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003341 Sarjeta triangular de grama - STG 04

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,12320	m²	30,3300		3,7367	
4413996 Enleivamento	0,85000	m²	9,3900		7,9815	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,07000	m³	52,1800		3,6526	
Custo total de atividades auxiliares						15,3708
Subtotal						15,3708
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2004513 Selo asfáltico de microvala de pavimento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 597,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	1,00000	1,00	0,00	11,0041	6,1403	11,0041
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
Custo horário total de equipamentos							60,6920
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra						40,6386	
Custo horário total de execução						101,3306	
Custo unitário de execução						0,1696	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,00064	t	0,0000	0,0000		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						0,1696	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						0,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003357 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 01 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193		10,1597	
Custo horário total de mão de obra					11,3353	
Custo horário total de execução					11,3353	
Custo unitário de execução					11,3353	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00098	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,30000	m³	321,0900		96,3270	
4816123 Confecção de tubos de concreto D = 0,30 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	29,1000		29,1000	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,35000	m³	52,1800		18,2630	
Custo total de atividades auxiliares					143,6900	
Subtotal					155,0253	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					155,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003356 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 01 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,05000	h	23,5117		1,1756	
P9824 Servente	0,50000	h	20,3193		10,1597	
Custo horário total de mão de obra					11,3353	
Custo horário total de execução					11,3353	
Custo unitário de execução					11,3353	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00098	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,30000	m³	240,5100		72,1530	
4816122 Confecção de tubos de concreto D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	26,4800		26,4800	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,35000	m³	52,1800		18,2630	
Custo total de atividades auxiliares					116,8960	
Subtotal					128,2313	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					128,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003359 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,06000	h	23,5117		1,4107	
P9824 Servente	0,60000	h	20,3193		12,1916	
Custo horário total de mão de obra					13,6023	
Custo horário total de execução					13,6023	
Custo unitário de execução					13,6023	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00131	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,35000	m³	321,0900		112,3815	
4816125 Confecção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	42,1400		42,1400	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,40000	m³	52,1800		20,8720	
Custo total de atividades auxiliares					175,3935	
Subtotal					188,9958	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816125 Confecção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	5915373	0,10544	t	9,8500		1,0386
Custo unitário total de tempo fixo					1,0386	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816125 Confecção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais - Guindauto 20 t.m	0,10544	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte					190,03	
Custo unitário direto total					190,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003358 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,06000	h	23,5117		1,4107	
P9824 Servente	0,60000	h	20,3193		12,1916	
					Custo horário total de mão de obra	
					13,6023	
					Custo horário total de execução	
					13,6023	
					Custo unitário de execução	
					13,6023	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00131	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,35000	m³	240,5100		84,1785	
4816124 Confecção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	37,4200		37,4200	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,40000	m³	52,1800		20,8720	
					Custo total de atividades auxiliares	
					142,4705	
					Subtotal	
					156,0728	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					156,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003361 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 03 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,72000	kg	7,7400	121,6728	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,16000	m³	321,0900	51,3744	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,17000	m³	340,2900	57,8493	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,24000	m²	58,9200	131,9808	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
373,3133						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
373,31						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003360 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,72000	kg	7,7400	121,6728	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,16000	m³	240,5100	38,4816	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,17000	m³	261,8000	44,5060	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,24000	m²	58,9200	131,9808	
Custo total de atividades auxiliares						
347,0772						
Subtotal						
347,0772						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
347,08						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003363 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,10000	kg	7,7400	101,3940	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,16000	m³	321,0900	51,3744	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14000	m³	340,2900	47,6406	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,88000	m²	58,9200	110,7696	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
321,6146						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
321,61						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003362 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,10000	kg	7,7400	101,3940	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,16000	m³	240,5100	38,4816	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14000	m³	261,8000	36,6520	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,88000	m²	58,9200	110,7696	
Custo total de atividades auxiliares						297,7332
Subtotal						297,7332
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						297,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003365 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 05 - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,35000	kg	7,7400	87,8490	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,16000	m³	321,0900	51,3744	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,12000	m³	340,2900	40,8348	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,64000	m²	58,9200	96,6288	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
287,1230						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
287,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003364 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 05 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,35000	kg	7,7400	87,8490	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,16000	m³	240,5100	38,4816	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,12000	m³	261,8000	31,4160	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,64000	m²	58,9200	96,6288	
Custo total de atividades auxiliares						264,8114
Subtotal						264,8114
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						264,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003367 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 06 - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,47000	kg	7,7400	81,0378	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,16000	m³	321,0900	51,3744	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11000	m³	340,2900	37,4319	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,52000	m²	58,9200	89,5584	
Custo total de atividades auxiliares						269,8385
Subtotal						269,8385
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						269,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003366 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 06 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,47000	kg	7,7400	81,0378	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,16000	m³	240,5100	38,4816	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11000	m³	261,8000	28,7980	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,20000	m³	52,1800	10,4360	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,52000	m²	58,9200	89,5584	
Custo total de atividades auxiliares						248,3118
Subtotal						248,3118
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						248,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003935 Tubo de PVC D = 50 mm colocado em dispositivo de drenagem

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1655 Tubo de PVC esgoto - D = 50 mm	1,00000	m	5,9995		5,9995	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						8,0314
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1655 Tubo de PVC esgoto - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00042	t	22,9500		0,0096
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0096	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1655 Tubo de PVC esgoto - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00042	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					8,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003934 Tubo de PVC D = 75 mm colocado em dispositivo de drenagem

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1656 Tubo de PVC esgoto - D = 75 mm	1,00000	m	7,2994		7,2994	
					Custo unitário total de material	
					7,2994	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						9,3313
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1656 Tubo de PVC esgoto - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00096	t	22,9500		0,0220
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0220	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1656 Tubo de PVC esgoto - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00096	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					9,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003990 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 75,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		4,8402
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0139	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm	1,00000	m	826,3931		826,3931	
					Custo unitário total de material		826,3931
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,34260	m³	10,6000		3,6316	
					Custo total de atividades auxiliares		3,6316
					Subtotal		834,8649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0139	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,31198	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		834,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003991 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		5,0419
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0141	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm	1,00000	m	810,9564		810,9564	
					Custo unitário total de material		810,9564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,36630	m³	10,6000		3,8828	
					Custo total de atividades auxiliares		3,8828
					Subtotal		819,8811
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0141	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,31201	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		819,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003992 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.200 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 68,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		5,3385
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0142	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.200 mm	1,00000	m	1.161,3471		1.161,3471	
					Custo unitário total de material		1.161,3471
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,41010	m³	10,6000		4,3471	
					Custo total de atividades auxiliares		4,3471
					Subtotal		1.171,0327
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0142	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.200 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,31198	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.171,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003993 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		6,0503
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0143	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm	1,00000	m	1.410,3670		1.410,3670	
					Custo unitário total de material		1.410,3670
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,48750	m³	10,6000		5,1675	
					Custo total de atividades auxiliares		5,1675
					Subtotal		1.421,5848
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0143	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm - Caminhão carroceria 15 t	1,24792	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.421,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003994 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.800 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 52,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		6,9811
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0144	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.800 mm	1,00000	m	4.010,8766		4.010,8766	
					Custo unitário total de material		4.010,8766
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,72800	m³	10,6000		7,7168	
					Custo total de atividades auxiliares		7,7168
					Subtotal		4.025,5745
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0144	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.800 mm - Caminhão carroceria 15 t	1,24792	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		4.025,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003995 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.000 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 47,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		7,7237
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0147	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.000 mm	1,00000	m	4.811,4511		4.811,4511	
					Custo unitário total de material		4.811,4511
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,86800	m³	10,6000		9,2008	
					Custo total de atividades auxiliares		9,2008
					Subtotal		4.828,3756
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0147	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.000 mm - Caminhão carroceria 15 t	1,24792	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		4.828,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003996 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		12,1005
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0149	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.500 mm	1,00000	m	7.903,3491		7.903,3491	
					Custo unitário total de material		7.903,3491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	1,08640	m³	10,6000		11,5158	
					Custo total de atividades auxiliares		11,5158
					Subtotal		7.926,9654
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0149	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.500 mm - Cavalo mecânico 22 t	2,42939	tkm	5914635	5914636	5914637	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7.926,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003997 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 3.000 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		176,6044
					Custo horário total de execução		363,0150
					Custo unitário de execução		30,2513
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0150	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 3.000 mm	1,00000	m	11.026,8315		11.026,8315	
					Custo unitário total de material		11.026,8315
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	1,31600	m³	10,6000		13,9496	
					Custo total de atividades auxiliares		13,9496
					Subtotal		11.071,0324
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0150	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 3.000 mm - Cavalo mecânico 22 t	2,42939	tkm	5914635	5914636	5914637	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11.071,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003983 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 150,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		2,1492
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0131	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm	1,00000	m	135,3347		135,3347	
					Custo unitário total de material		135,3347
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,13950	m³	10,6000		1,4787	
					Custo total de atividades auxiliares		1,4787
					Subtotal		138,9626
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0131	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02971	t	22,9500		0,6818
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6818
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0131	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02971	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		139,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003984 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 450 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 130,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		2,4798
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0132	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 450 mm	1,00000	m	184,5928		184,5928	
					Custo unitário total de material		184,5928
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,16350	m³	10,6000		1,7331	
					Custo total de atividades auxiliares		1,7331
					Subtotal		188,8057
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0132	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 450 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04160	t	22,9500		0,9547
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9547
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0132	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 450 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04160	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		189,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003985 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		2,6865
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0133	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 500 mm	1,00000	m	224,1805		224,1805	
					Custo unitário total de material		224,1805
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,17850	m³	10,6000		1,8921	
					Custo total de atividades auxiliares		1,8921
					Subtotal		228,7591
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0133	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04992	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		228,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003986 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 102,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		3,1606
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0134	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm	1,00000	m	332,6549		332,6549	
					Custo unitário total de material		332,6549
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,21150	m³	10,6000		2,2419	
					Custo total de atividades auxiliares		2,2419
					Subtotal		338,0574
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0134	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,07800	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		338,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003987 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 88,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		3,6634
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0135	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm	1,00000	m	522,9584		522,9584	
					Custo unitário total de material		522,9584
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,27000	m³	10,6000		2,8620	
					Custo total de atividades auxiliares		2,8620
					Subtotal		529,4838
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0135	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,13867	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		529,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003988 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 84,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		3,8378
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0136	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm	1,00000	m	523,7766		523,7766	
					Custo unitário total de material		523,7766
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,27060	m³	10,6000		2,8684	
					Custo total de atividades auxiliares		2,8684
					Subtotal		530,4828
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0136	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,13865	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		530,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 78,00000 m

Custo Unitário de Referência

2003989 Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		135,9658
					Custo horário total de execução		322,3764
					Custo unitário de execução		4,1330
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0137	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm	1,00000	m	583,2534		583,2534	
					Custo unitário total de material		583,2534
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual	0,31320	m³	10,6000		3,3199	
					Custo total de atividades auxiliares		3,3199
					Subtotal		590,7063
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0137	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,20801	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		590,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003313 Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,29850	m³	30,3300			9,0535	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14750	m³	321,0900			47,3608	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20900	kg	52,6200			10,9976	
4413996 Enleivamento	1,70000	m²	9,3900			15,9630	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,47250	m³	52,1800			24,6551	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,99500	m	2,2700			2,2587	
Custo total de atividades auxiliares						110,2887	
Subtotal						110,2887	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						110,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003312 Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,29850	m ²	30,3300		9,0535	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14750	m ³	240,5100		35,4752	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,20900	kg	52,6200		10,9976	
4413996	Enleivamento	1,70000	m ²	9,3900		15,9630	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,47250	m ³	52,1800		24,6551	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,99500	m	2,2700		2,2587	
Custo total de atividades auxiliares						98,4031	
Subtotal						98,4031	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						98,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003315 Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,23850	m ²	30,3300		7,2337	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11550	m ³	321,0900		37,0859	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,16360	kg	52,6200		8,6086	
4413996	Enleivamento	1,50000	m ²	9,3900		14,0850	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,33250	m ³	52,1800		17,3499	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79500	m	2,2700		1,8047	
Custo total de atividades auxiliares						86,1678	
Subtotal						86,1678	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						86,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003314 Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,23850	m ³	30,3300		7,2337	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11550	m ³	240,5100		27,7789	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,16360	kg	52,6200		8,6086	
4413996	Enleivamento	1,50000	m ²	9,3900		14,0850	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,33250	m ³	52,1800		17,3499	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79500	m	2,2700		1,8047	
Custo total de atividades auxiliares						76,8608	
Subtotal						76,8608	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						76,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003310 Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPA 01

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,27730	m³	30,3300		8,4105	
4413996 Enleivamento	3,50000	m²	9,3900		32,8650	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,39000	m³	52,1800		20,3502	
Custo total de atividades auxiliares						61,6257
Subtotal						61,6257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						61,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003311 Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPA 02

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,21730	m³	30,3300		6,5907	
4413996 Enleivamento	2,90000	m²	9,3900		27,2310	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,27000	m³	52,1800		14,0886	
Custo total de atividades auxiliares						47,9103
Subtotal						47,9103
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						47,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003307 Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 03 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,29850	m³	30,3300		9,0535	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14750	m³	321,0900		47,3608	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,20900	kg	52,6200		10,9976	
4413996 Enleivamento	1,85000	m²	9,3900		17,3715	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,47250	m³	52,1800		24,6551	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,99500	m	2,2700		2,2587	
Custo total de atividades auxiliares					111,6972	
Subtotal					111,6972	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					111,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003306 Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 03 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,29850	m ²	30,3300		9,0535	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,14750	m ³	240,5100		35,4752	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,20900	kg	52,6200		10,9976	
4413996	Enleivamento	1,85000	m ²	9,3900		17,3715	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,47250	m ³	52,1800		24,6551	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,99500	m	2,2700		2,2587	
Custo total de atividades auxiliares						99,8116	
Subtotal						99,8116	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						99,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003309 Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,23850	m ²	30,3300		7,2337	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11550	m ³	321,0900		37,0859	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,16360	kg	52,6200		8,6086	
4413996	Enleivamento	1,60000	m ²	9,3900		15,0240	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,33250	m ³	52,1800		17,3499	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79500	m	2,2700		1,8047	
Custo total de atividades auxiliares						87,1068	
Subtotal						87,1068	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						87,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003308 Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	0,23850	m ²	30,3300		7,2337	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,11550	m ³	240,5100		27,7789	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,16360	kg	52,6200		8,6086	
4413996	Enleivamento	1,60000	m ²	9,3900		15,0240	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,33250	m ³	52,1800		17,3499	
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,79500	m	2,2700		1,8047	
Custo total de atividades auxiliares						77,7998	
Subtotal						77,7998	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						77,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003304 Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,27730	m²	30,3300		8,4105	
4413996 Enleivamento	3,70000	m²	9,3900		34,7430	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,39000	m³	52,1800		20,3502	
Custo total de atividades auxiliares						63,5037
Subtotal						63,5037
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						63,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

2003305 Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 02

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755 Apiloamento manual	0,21730	m²	30,3300		6,5907	
4413996 Enleivamento	2,90000	m²	9,3900		27,2310	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,27000	m³	52,1800		14,0886	
Custo total de atividades auxiliares						47,9103
Subtotal						47,9103
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						47,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²2106293 Escoramento com perfis metálicos I 152 mm x 10,8 kg/m a cada metro e chapas de aço - estroncas a cada 2 m não incluídas
- profundidade de até 10 m - aço com utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,40000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	3,6696
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,40000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0299
Custo horário total de equipamentos							3,6995
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,40000	h	30,6525		12,2610	
Custo horário total de mão de obra							120,8825
Custo horário total de execução							124,5820
Custo unitário de execução							124,5820
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0682	Aço em perfis ASTM A36	0,54000	kg	4,8154	2,6003		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	5,59313	kg	5,4216	30,3237		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,19625	kg	20,6668	4,0559		
Custo unitário total de material							36,9799
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 161,5619
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500	0,0124	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00559	t	18,5700	0,1038	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500	0,0046	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1208
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00559	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							161,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2108165 Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,04710	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,4321
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04710	1,00	0,00	21,2258	21,0493	0,9997
Custo horário total de equipamentos						1,4318
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,20000	h	21,7729		4,3546	
P9808 Carpinteiro	0,20000	h	23,7311		4,7462	
Custo horário total de mão de obra						9,1008
Custo horário total de execução						10,5326
Custo unitário de execução						10,5326
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm	1,35802	m	6,4339		8,7374	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,13580	m	54,0151		7,3353	
M1205 Pregão de ferro	0,06417	kg	8,6702		0,5564	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	0,81481	m	3,0769		2,5071	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,40741	m	9,6525		3,9325	
Custo unitário total de material						23,0687
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						33,6013
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01067	t	22,9500		0,2449
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00306	t	22,9500		0,0702
M1205 Pregão de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00204	t	22,9500		0,0468
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00306	t	22,9500		0,0702
Custo unitário total de tempo fixo						0,4335
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01067	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00306	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregão de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00204	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00306	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						34,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2108166 Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,05181	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,4753
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,05181	1,00	0,00	21,2258	21,0493	1,0997
Custo horário total de equipamentos							1,5750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,22500	h	21,7729	4,8989		
P9808	Carpinteiro	0,22500	h	23,7311	5,3395		
Custo horário total de mão de obra						10,2384	
Custo horário total de execução						11,8134	
Custo unitário de execução						11,8134	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	0,71296	m	6,4339	4,5871		
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,07130	m	54,0151	3,8513		
M1205	Prego de ferro	0,06417	kg	8,6702	0,5564		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	0,42778	m	3,0769	1,3162		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,21390	m	9,6525	2,0647		
Custo unitário total de material						12,3757	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						24,1891	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00560	t	22,9500	0,1285	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500	0,0367	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500	0,0014	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00107	t	22,9500	0,0246	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500	0,0367	
Custo unitário total de tempo fixo						0,2279	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00107	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						24,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2108167 Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,05452	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,5002
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,05452	1,00	0,00	21,2258	21,0493	1,1572
Custo horário total de equipamentos							1,6574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,25000	h	21,7729	5,4432		
P9808	Carpinteiro	0,25000	h	23,7311	5,9328		
Custo horário total de mão de obra						11,3760	
Custo horário total de execução						13,0334	
Custo unitário de execução						13,0334	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	0,49907	m	6,4339	3,2110		
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,04991	m	54,0151	2,6959		
M1205	Prego de ferro	0,06417	kg	8,6702	0,5564		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	0,29944	m	3,0769	0,9213		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,14972	m	9,6525	1,4452		
Custo unitário total de material						8,8298	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						21,8632	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00392	t	22,9500	0,0900	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00112	t	22,9500	0,0257	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500	0,0014	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500	0,0172	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00112	t	22,9500	0,0257	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00392	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00112	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00112	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						22,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2108168 Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,06494	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,5958
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06494	1,00	0,00	21,2258	21,0493	1,3784
Custo horário total de equipamentos						1,9742
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,30000	h	21,7729		6,5319	
P9808 Carpinteiro	0,30000	h	23,7311		7,1193	
Custo horário total de mão de obra						13,6512
Custo horário total de execução						15,6254
Custo unitário de execução						15,6254
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm	0,33014	m	6,4339		2,1241	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,03301	m	54,0151		1,7830	
M1205 Prego de ferro	0,06417	kg	8,6702		0,5564	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	0,19808	m	3,0769		0,6095	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,09904	m	9,6525		0,9560	
Custo unitário total de material						6,0290
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						21,6544
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00259	t	22,9500		0,0594
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
Custo unitário total de tempo fixo						0,1063
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00259	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2108169 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,19578	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,7961
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,19578	1,00	0,00	21,2258	21,0493	4,1556
Custo horário total de equipamentos							5,9517
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,30000	h	21,7729		6,5319	
P9808	Carpinteiro	0,30000	h	23,7311		7,1193	
Custo horário total de mão de obra							13,6512
Custo horário total de execução							19,6029
Custo unitário de execução							19,6029
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	1,10000	m	12,1030		13,3133	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,27500	m	54,0151		14,8542	
M1205	Prego de ferro	0,10731	kg	8,6702		0,9304	
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm	4,15250	m	3,0900		12,8312	
Custo unitário total de material							41,9291
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							61,5320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01944	t	22,9500		0,4461
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00619	t	22,9500		0,1421
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01557	t	22,9500		0,3573
Custo unitário total de tempo fixo							0,9480
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01944	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00619	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01557	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							62,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2108170 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,21536	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,9757
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,21536	1,00	0,00	21,2258	21,0493	4,5712
Custo horário total de equipamentos						6,5469
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,35000	h	21,7729		7,6205	
P9808 Carpinteiro	0,35000	h	23,7311		8,3059	
Custo horário total de mão de obra						15,9264
Custo horário total de execução						22,4733
Custo unitário de execução						22,4733
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,57750	m	12,1030		6,9895	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,14438	m	54,0151		7,7987	
M1205 Prego de ferro	0,10731	kg	8,6702		0,9304	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	2,18010	m	3,0900		6,7365	
Custo unitário total de material						22,4551
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 44,9284
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01021	t	22,9500		0,2343
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00325	t	22,9500		0,0746
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00818	t	22,9500		0,1877
Custo unitário total de tempo fixo						0,4991
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00325	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00818	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						45,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2108171 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,23494	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,1553
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,23494	1,00	0,00	21,2258	21,0493	4,9868
Custo horário total de equipamentos							7,1421
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,40000	h	21,7729		8,7092	
P9808	Carpinteiro	0,40000	h	23,7311		9,4924	
Custo horário total de mão de obra							18,2016
Custo horário total de execução							25,3437
Custo unitário de execução							25,3437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,40425	m	12,1030		4,8926	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,10106	m	54,0151		5,4588	
M1205	Prego de ferro	0,10731	kg	8,6702		0,9304	
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm	1,52604	m	3,0900		4,7155	
Custo unitário total de material							15,9973
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							41,3410
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00714	t	22,9500		0,1639
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00227	t	22,9500		0,0521
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00572	t	22,9500		0,1313
Custo unitário total de tempo fixo							0,3498
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00714	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00227	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00572	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							41,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2108172 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,27410	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,5146
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,27410	1,00	0,00	21,2258	21,0493	5,8180
Custo horário total de equipamentos							8,3326
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,50000	h	21,7729		10,8865	
P9808	Carpinteiro	0,50000	h	23,7311		11,8656	
Custo horário total de mão de obra							22,7521
Custo horário total de execução							31,0847
Custo unitário de execução							31,0847
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,26741	m	12,1030		3,2365	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,06685	m	54,0151		3,6109	
M1205	Prego de ferro	0,10731	kg	8,6702		0,9304	
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm	1,00948	m	3,0900		3,1193	
Custo unitário total de material							10,8971
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							41,9818
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00473	t	22,9500		0,1086
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00150	t	22,9500		0,0344
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00379	t	22,9500		0,0870
Custo unitário total de tempo fixo							0,2325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00473	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00150	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00379	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

2106292 Escoramento de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - troncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,50000	h	23,7311		35,5967	
Custo horário total de mão de obra					100,9154	
Custo horário total de execução					100,9154	
Custo unitário de execução					100,9154	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1811 Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm	1,21275	m	39,0000		47,2973	
M1205 Prego de ferro	0,09725	kg	8,6702		0,8432	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	1,34700	m	9,6525		13,0019	
Custo unitário total de material					61,1424	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					162,0578	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário
M1811 Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01164	t	22,9500		0,2671
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01010	t	22,9500		0,2318
Custo unitário total de tempo fixo					0,5012	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1811 Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01164	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01010	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						162,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

2106291 Escoramento de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - troncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira sem reaproveitamento - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9808 Carpinteiro	1,50000	h	23,7311		35,5967	
Custo horário total de mão de obra					100,9154	
Custo horário total de execução					100,9154	
Custo unitário de execução					100,9154	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1811 Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm	3,30000	m	39,0000		128,7000	
M1205 Prego de ferro	0,09725	kg	8,6702		0,8432	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	3,66667	m	9,6525		35,3925	
Custo unitário total de material					164,9357	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					265,8511	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário
M1811 Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03168	t	22,9500		0,7271
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02750	t	22,9500		0,6311
Custo unitário total de tempo fixo					1,3605	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1811 Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03168	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02750	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					267,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 37,50000 m³

2106235 Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga até 3,8 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,2 m - utilização de 50 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					67,9829	
					Custo horário total de execução	
					67,9829	
					Custo unitário de execução	
					1,8129	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0536 Quadro tubular contraventado com acessórios de 1,0 x 1,0 x 1,2 m e capacidade de 6 t por poste	0,00267	un	379,7819		1,0140	
					Custo unitário total de material	
					1,0140	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2,8269
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0536 Quadro tubular contraventado com acessórios de 1,0 x 1,0 x 1,2 m e capacidade de 6 t por poste - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00022	t	22,9500		0,0050
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0050	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0536 Quadro tubular contraventado com acessórios de 1,0 x 1,0 x 1,2 m e capacidade de 6 t por poste - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

2106232 Escoramento metálico tubular galvanizado para formas com capacidade de 2.100 a 750 kg por unidade - regulável de 3,0 a 4,5 m - utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					44,0504	
Custo horário total de execução					44,0504	
Custo unitário de execução					4,4050	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0533 Escora tubular galvanizada regulável de 3,0 m a 4,5 m e capacidade de 2.100 a 750 kg	0,05000	un	97,9128		4,8956	
Custo unitário total de material					4,8956	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						9,3006
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0533 Escora tubular galvanizada regulável de 3,0 m a 4,5 m e capacidade de 2.100 a 750 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo					0,0230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0533 Escora tubular galvanizada regulável de 3,0 m a 4,5 m e capacidade de 2.100 a 750 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					9,32	
Custo unitário direto total					9,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 un

2106233 Escoramento metálico tubular galvanizado para formas com capacidade de 3.200 a 1.600 kg por unidade - regulável de 1,8 a 3,0 m - utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					44,0504	
Custo horário total de execução					44,0504	
Custo unitário de execução					3,6709	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0534 Escora tubular galvanizada regulável de 1,8 m a 3,1 m e capacidade de 3.200 a 1.600 kg	0,05000	un	82,5240		4,1262	
Custo unitário total de material					4,1262	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						7,7971
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0534 Escora tubular galvanizada regulável de 1,8 m a 3,1 m e capacidade de 3.200 a 1.600 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	22,9500		0,0170
Custo unitário total de tempo fixo					0,0170	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0534 Escora tubular galvanizada regulável de 1,8 m a 3,1 m e capacidade de 3.200 a 1.600 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2105605 Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,06024	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,5526
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024	1,00	0,00	21,2258	21,0493	1,2786
Custo horário total de equipamentos							1,8312
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,50000	h	21,7729		10,8865	
P9808	Carpinteiro	0,50000	h	23,7311		11,8656	
Custo horário total de mão de obra							22,7521
Custo horário total de execução							24,5833
Custo unitário de execução							24,5833
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64680	m	28,0000		18,1104	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,10780	m	12,1030		1,3047	
M1205	Prego de ferro	0,05676	kg	8,6702		0,4921	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,06468	m	9,6525		0,6243	
Custo unitário total de material							20,5315
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							45,1148
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00364	t	22,9500		0,0835
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t	22,9500		0,0436
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00049	t	22,9500		0,0112
Custo unitário total de tempo fixo							0,1397
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00364	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00049	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2106298 Estroncas em perfil metálico I 152mm x 10,8 kg/m - utilização de 20 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,04000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,3670
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,04000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0030
Custo horário total de equipamentos						0,3700
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,20000	h	27,3443		5,4689	
P9824 Servente	0,80000	h	20,3193		16,2554	
P9825 Soldador	0,04000	h	30,6525		1,2261	
Custo horário total de mão de obra						22,9504
Custo horário total de execução						23,3204
Custo unitário de execução						23,3204
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36	0,54000	kg	4,8154		2,6003	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,01963	kg	20,6668		0,4057	
Custo unitário total de material						3,0060
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 26,3264
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500		0,0124
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo						0,0129
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						26,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2106295 Estroncas para valas com D = 15 cm - madeira com utilização de 3 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801 Ajudante	0,20000	h	21,7729		4,3546		
P9808 Carpinteiro	0,40000	h	23,7311		9,4924		
					Custo horário total de mão de obra		13,8470
					Custo horário total de execução		13,8470
					Custo unitário de execução		13,8470
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,40425	m	12,1030		4,8926		
					Custo unitário total de material		4,8926
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	18,7396
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00714	t	22,9500		0,1639	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1639
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00714	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		18,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2106294 Estroncas para valas com D = 15 cm - madeira sem reaproveitamento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,20000	h	21,7729		4,3546	
P9808 Carpinteiro	0,40000	h	23,7311		9,4924	
					Custo horário total de mão de obra	
					13,8470	
					Custo horário total de execução	
					13,8470	
					Custo unitário de execução	
					13,8470	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285 Pontaleta para escoramento - D = 15 cm	1,10000	m	12,1030		13,3133	
					Custo unitário total de material	
					13,3133	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						27,1603
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285 Pontaleta para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01944	t	22,9500		0,4461
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4461	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0285 Pontaleta para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01944	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					27,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2106297 Estroncas para valas com D = 20 cm - madeira com utilização de 3 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,25000	h	21,7729		5,4432	
P9808 Carpinteiro	0,50000	h	23,7311		11,8656	
					Custo horário total de mão de obra	
					17,3088	
					Custo horário total de execução	
					17,3088	
					Custo unitário de execução	
					17,3088	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1812 Estronca de madeira - D = 20 cm	0,40425	m	18,8195		7,6078	
					Custo unitário total de material	
					7,6078	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						24,9166
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1812 Estronca de madeira - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01270	t	22,9500		0,2915
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2915	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1812 Estronca de madeira - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01270	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					25,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2106296 Estroncas para valas com D = 20 cm - madeira sem reaproveitamento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,25000	h	21,7729		5,4432	
P9808 Carpinteiro	0,50000	h	23,7311		11,8656	
					Custo horário total de mão de obra	
					17,3088	
					Custo horário total de execução	
					17,3088	
					Custo unitário de execução	
					17,3088	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1812 Estronca de madeira - D = 20 cm	1,10000	m	18,8195		20,7015	
					Custo unitário total de material	
					20,7015	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						38,0103
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1812 Estronca de madeira - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03456	t	22,9500		0,7932
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,7932	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1812 Estronca de madeira - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03456	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					38,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1.738,35000 kg

Custo Unitário de Referência

2306731 Apoio náutico para a colocação da armação em camisa metálica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	1,00000	0,50	0,50	243,5828	41,2143	142,3986
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9009	Rebocador - 360 HP	1,00000	0,50	0,50	326,4900	144,5315	235,5108
Custo horário total de equipamentos							907,2055
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810	Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
Custo horário total de mão de obra							55,3325
Custo horário total de execução							962,5380
Custo unitário de execução							0,5537
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							0,5537
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68000 m

2306728 Apoio náutico para a escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 600 a 1800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	1,00000	0,50	0,50	243,5828	41,2143	142,3986
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9009	Rebocador - 360 HP	1,00000	0,50	0,50	326,4900	144,5315	235,5108
Custo horário total de equipamentos							907,2055
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810	Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
Custo horário total de mão de obra							55,3325
Custo horário total de execução							962,5380
Custo unitário de execução							1.415,4971
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1.415,4971
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.415,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,55000 m

2306729 Apoio náutico para a escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 600 a 1800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	1,00000	0,50	0,50	243,5828	41,2143	142,3986
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9009	Rebocador - 360 HP	1,00000	0,50	0,50	326,4900	144,5315	235,5108
Custo horário total de equipamentos							907,2055
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810	Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
Custo horário total de mão de obra							55,3325
Custo horário total de execução							962,5380
Custo unitário de execução							1.750,0691
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1.750,0691
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.750,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,10000 m

2306727 Apoio náutico para a escavação perfuratriz tipo Wirth em solo D = 600 a 1800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9601 Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	1,00000	0,50	0,50	243,5828	41,2143	142,3986
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9055 Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9058 Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9009 Rebocador - 360 HP	1,00000	0,50	0,50	326,4900	144,5315	235,5108
Custo horário total de equipamentos						907,2055
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
Custo horário total de mão de obra					55,3325	
Custo horário total de execução					962,5380	
Custo unitário de execução					310,4961	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					310,4961	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					310,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 10,45000 m³

Custo Unitário de Referência

2306730 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9601 Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	1,00000	0,50	0,50	243,5828	41,2143	142,3986
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9055 Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9058 Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	0,50	0,50	32,6526	27,1168	29,8847
E9009 Rebocador - 360 HP	1,00000	0,50	0,50	326,4900	144,5315	235,5108
Custo horário total de equipamentos						904,4376
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
Custo horário total de mão de obra					55,3325	
Custo horário total de execução					959,7701	
Custo unitário de execução					91,8440	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					91,8440	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					91,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,83000 m

2306726 Apoio náutico para a execução da cravação de camisa metálica D = 600 a 1800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671 Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	130,2986
E9601 Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	1,00000	0,50	0,50	243,5828	41,2143	142,3986
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9055 Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00	0,00	48,5184	31,7561	194,0736
E9058 Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	32,6526	27,1168	32,6526
E9009 Rebocador - 360 HP	1,00000	0,50	0,50	326,4900	144,5315	235,5108
Custo horário total de equipamentos						907,2055
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					988,4827	
Custo unitário de execução					258,0895	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					258,0895	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					258,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 kg

2306076 Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,01480	0,50	0,50	292,5470	134,4643	3,1599
Custo horário total de equipamentos							3,1599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							67,1962
Custo horário total de execução							70,3561
Custo unitário de execução							4,6904
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	1,05000	kg	3,1183		3,2742	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	4,1658		0,0625	
Custo unitário total de material							3,3367
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,0271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	22,9500		0,0241
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo							0,0246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306255 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 100 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,73940	h	20,3193		177,5785	
					Custo horário total de mão de obra	
					177,5785	
					Custo horário total de execução	
					177,5785	
					Custo unitário de execução	
					177,5785	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					177,5785	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					177,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306256 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 110 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,55367	h	20,3193		214,4432	
					Custo horário total de mão de obra	
					214,4432	
					Custo horário total de execução	
					214,4432	
					Custo unitário de execução	
					214,4432	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					214,4432	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					214,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306257 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 120 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	12,54074	h	20,3193		254,8191	
					Custo horário total de mão de obra	
					254,8191	
					Custo horário total de execução	
					254,8191	
					Custo unitário de execução	
					254,8191	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					254,8191	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					254,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306176 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 20 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,44558	h	20,3193		9,0539	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					9,0539	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					9,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306177 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 25 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,63996	h	20,3193		13,0035	
					Custo horário total de mão de obra	
					13,0035	
					Custo horário total de execução	
					13,0035	
					Custo unitário de execução	
					13,0035	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					13,0035	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					13,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306178 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 30 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824 Servente	0,87755	h	20,3193		17,8312		
					Custo horário total de mão de obra		17,8312
					Custo horário total de execução		17,8312
					Custo unitário de execução		17,8312
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal		17,8312
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		17,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2306179 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 35 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,15833	h	20,3193		23,5365	
					Custo horário total de mão de obra	
					23,5365	
					Custo horário total de execução	
					23,5365	
					Custo unitário de execução	
					23,5365	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					23,5365	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					23,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306249 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 40 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,48230	h	20,3193		30,1193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					30,1193	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					30,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306250 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 50 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,25985	h	20,3193		45,9186	
					Custo horário total de mão de obra	
					45,9186	
					Custo horário total de execução	
					45,9186	
					Custo unitário de execução	
					45,9186	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					45,9186	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					45,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306251 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 60 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,21018	h	20,3193		65,2286	
					Custo horário total de mão de obra	
					65,2286	
					Custo horário total de execução	
					65,2286	
					Custo unitário de execução	
					65,2286	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					65,2286	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					65,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306252 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 70 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,33331	h	20,3193		88,0498	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					88,0498	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					88,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

2306253 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 80 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,62922	h	20,3193		114,3818	
					Custo horário total de mão de obra	
					114,3818	
					Custo horário total de execução	
					114,3818	
					Custo unitário de execução	
					114,3818	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					114,3818	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					114,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306254 Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 90 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	7,09791	h	20,3193		144,2246	
					Custo horário total de mão de obra	
					144,2246	
					Custo horário total de execução	
					144,2246	
					Custo unitário de execução	
					144,2246	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					144,2246	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					144,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306265 Arrasamento de estacas duplo trilho TR 37

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							50,9718
Custo horário total de execução							60,2204
Custo unitário de execução							24,1849
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,41100	kg	20,6668		8,4941	
Custo unitário total de material							8,4941
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							32,6790
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041	t	22,9500		0,0094
Custo unitário total de tempo fixo							0,0094
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00041	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306266 Arrasamento de estacas duplo trilho TR 45

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,83000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						32,9073
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,50000	kg	20,6668		10,3334	
Custo unitário total de material						10,3334
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						43,2407
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
Custo unitário total de tempo fixo						0,0115
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						43,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 un

Custo Unitário de Referência

2306268 Arrasamento de estacas duplo trilho TR 57

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						72,5547
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,75600	kg	20,6668		15,6241	
Custo unitário total de material						15,6241
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					88,1788	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0174
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						88,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306258 Arrasamento de estacas trilho TR 25

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						12,0924
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,13900	kg	20,6668		2,8727	
Custo unitário total de material						2,8727
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						14,9651
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
Custo unitário total de tempo fixo						0,0032
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						14,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306260 Arrasamento de estacas trilho TR 37

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,32000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos							9,2486
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825	Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra							50,9718
Custo horário total de execução							60,2204
Custo unitário de execução							13,9399
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,20560	kg	20,6668		4,2491	
Custo unitário total de material							4,2491
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							18,1890
Subtotal							18,1890
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							18,19
Custo unitário direto total							18,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306261 Arrasamento de estacas trilho TR 45

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,90000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						15,4411
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,25000	kg	20,6668		5,1667	
Custo unitário total de material						5,1667
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						20,6078
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00025	t	22,9500		0,0057
Custo unitário total de tempo fixo						0,0057
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00025	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306263 Arrasamento de estacas trilho TR 57

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						18,1387
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,31700	kg	20,6668		6,5514	
Custo unitário total de material						6,5514
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						24,6901
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t	22,9500		0,0073
Custo unitário total de tempo fixo						0,0073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						24,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306264 Arrasamento de estacas trilho TR 68

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,74000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						21,9782
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,37800	kg	20,6668		7,8121	
Custo unitário total de material						7,8121
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						29,7903
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087
Custo unitário total de tempo fixo						0,0087
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						29,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

2306279 Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,13435	h	21,7729		2,9252	
P9830 Montador	0,11035	h	27,3443		3,0174	
					Custo horário total de mão de obra	
					5,9426	
					Custo horário total de execução	
					5,9426	
					Custo unitário de execução	
					5,9426	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	2,19763	kg	6,9302		15,2300	
					Custo unitário total de material	
					15,2300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2,18750	kg	7,7400		16,9313	
5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	0,06975	m³	3,1800		0,2218	
1110000 Concreto	0,05675	m³	0,0000		0,0000	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,06975	m³	0,9500		0,0663	
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,04425	m³	52,1800		2,3090	
2306072 Estaca escavada circular com uso de lama bentonítica - confecção	0,03016	m²	509,1800		15,3569	
3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	0,04000	m²	121,3700		4,8548	
1600400 Limpeza manual do terreno - preparo e regularização de terreno irregular	0,34875	m²	4,8500		1,6914	
					Custo total de atividades auxiliares	
					41,4315	
					Subtotal	
					62,6041	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					62,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,65000 m

2306651 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.400 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,14720	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0110
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9791
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,14720	h	21,7729		3,2050	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,14720	h	30,6525		4,5120	
Custo horário total de mão de obra							88,9942
Custo horário total de execução							695,9733
Custo unitário de execução							149,6717
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,27122	kg	20,6668		5,6052	
Custo unitário total de material							5,6052
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306624	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.400 mm	1,00000	m	3.025,2800		3.025,2800	
Custo total de atividades auxiliares							3.025,2800
Subtotal							3.180,5569
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
Custo unitário total de tempo fixo							0,0062
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.180,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,24000 m

2306678 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.400 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470	
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,73598	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0550	
						Custo horário total de equipamentos	301,7759	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,73598	h			21,7729	16,0244	
P9824	Servente	4,00000	h			20,3193	81,2772	
P9825	Soldador	0,73598	h			30,6525	22,5596	
						Custo horário total de mão de obra	119,8612	
						Custo horário total de execução	421,6371	
						Custo unitário de execução	18,1427	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,27122	kg			20,6668	5,6052	
						Custo unitário total de material	5,6052	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
2306624	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.400 mm	1,00000	m			3.025,2800	3.025,2800	
						Custo total de atividades auxiliares	3.025,2800	
						Subtotal	3.049,0279	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t			22,9500	0,0062
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0062	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	3.049,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,48000 m

2306652 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.500 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,15208	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0114
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9795
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,15208	h	21,7729		3,3112	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,15208	h	30,6525		4,6616	
Custo horário total de mão de obra							89,2500
Custo horário total de execução							696,2295
Custo unitário de execução							155,4084
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,29060	kg	20,6668		6,0058	
Custo unitário total de material							6,0058
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306625	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.500 mm	1,00000	m	3.234,8300		3.234,8300	
Custo total de atividades auxiliares							3.234,8300
Subtotal							3.396,2442
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500		0,0067
Custo unitário total de tempo fixo							0,0067
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.396,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,41000 m

2306679 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.500 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,76039	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0568
Custo horário total de equipamentos						301,7777
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,76039	h	21,7729		16,5559	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,76039	h	30,6525		23,3079	
Custo horário total de mão de obra						121,1410
Custo horário total de execução						422,9187
Custo unitário de execução						18,8719
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,29060	kg	20,6668	6,0058		
Custo unitário total de material						6,0058
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306625 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.500 mm	1,00000	m	3.234,8300	3.234,8300		
Custo total de atividades auxiliares						3.234,8300
Subtotal						3.259,7077
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500	0,0067	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0067
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.259,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,32000 m

2306653 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,15621	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0117
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9798
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,15621	h	21,7729		3,4011	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,15621	h	30,6525		4,7882	
Custo horário total de mão de obra							89,4665
Custo horário total de execução							696,4463
Custo unitário de execução							161,2144
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,30997	kg	20,6668		6,4061	
Custo unitário total de material							6,4061
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306626	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.600 mm	1,00000	m	3.444,9200		3.444,9200	
Custo total de atividades auxiliares							3.444,9200
Subtotal							3.612,5405
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00031	t	22,9500		0,0071
Custo unitário total de tempo fixo							0,0071
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00031	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.612,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,58000 m

2306680 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.600 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,78104	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0583
Custo horário total de equipamentos							301,7792
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,78104	h	21,7729	17,0055		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
P9825	Soldador	0,78104	h	30,6525	23,9408		
Custo horário total de mão de obra						122,2235	
Custo horário total de execução						424,0027	
Custo unitário de execução						19,6479	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2130	Eletrodo E70 xx	0,30997	kg	20,6668	6,4061		
Custo unitário total de material						6,4061	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306626	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.600 mm	1,00000	m	3.444,9200	3.444,9200		
Custo total de atividades auxiliares						3.444,9200	
Subtotal						3.470,9740	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00031	t	22,9500	0,0071	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0071	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00031	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3.470,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2306654 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.700 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,15959	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0119
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9800
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,15959	h	21,7729		3,4747	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,15959	h	30,6525		4,8918	
Custo horário total de mão de obra							89,6437
Custo horário total de execução							696,6237
Custo unitário de execução							167,8611
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,32934	kg	20,6668		6,8064	
Custo unitário total de material							6,8064
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306627	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.700 mm	1,00000	m	3.652,9900		3.652,9900	
Custo total de atividades auxiliares							3.652,9900
Subtotal							3.827,6575
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00033	t	22,9500		0,0076
Custo unitário total de tempo fixo							0,0076
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00033	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.827,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,75000 m

2306681 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.700 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470	
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,79794	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0596	
				Custo horário total de equipamentos		301,7805	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,79794	h		21,7729		17,3735	
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,79794	h		30,6525		24,4589	
				Custo horário total de mão de obra		123,1096	
				Custo horário total de execução		424,8901	
				Custo unitário de execução		20,4766	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,32934	kg		20,6668		6,8064	
				Custo unitário total de material		6,8064	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
2306627 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.700 mm	1,00000	m		3.652,9900		3.652,9900	
				Custo total de atividades auxiliares		3.652,9900	
				Subtotal		3.680,2730	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00033	t		22,9500	0,0076	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0076
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00033	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			3.680,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,98000 m

2306655 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,16222	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0121
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9802
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,16222	h	21,7729		3,5320	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,16222	h	30,6525		4,9724	
Custo horário total de mão de obra							89,7816
Custo horário total de execução							696,7618
Custo unitário de execução							175,0658
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,34872	kg	20,6668		7,2069	
Custo unitário total de material							7,2069
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306628	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.800 mm	1,00000	m	3.863,7800		3.863,7800	
Custo total de atividades auxiliares							3.863,7800
Subtotal							4.046,0527
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500		0,0080
Custo unitário total de tempo fixo							0,0080
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.046,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,92000 m

2306682 Camisa metálica com espessura de 12,5 mm D = 1.800 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,81108	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0606
Custo horário total de equipamentos							301,7815
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,81108	h	21,7729		17,6596	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,81108	h	30,6525		24,8616	
Custo horário total de mão de obra							123,7984
Custo horário total de execução							425,5799
Custo unitário de execução							21,3645
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,34872	kg	20,6668	7,2069		
Custo unitário total de material							7,2069
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306628	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.800 mm	1,00000	m	3.863,7800	3.863,7800		
Custo total de atividades auxiliares							3.863,7800
Subtotal							3.892,3514
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500	0,0080	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0080
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.892,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,48000 m

2306656 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.500 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,20277	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0151
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9832
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,20277	h	21,7729		4,4149	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,20277	h	30,6525		6,2154	
Custo horário total de mão de obra							91,9075
Custo horário total de execução							698,8907
Custo unitário de execução							156,0024
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,38877	kg	20,6668		8,0346	
Custo unitário total de material							8,0346
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306629	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.500 mm	1,00000	m	4.029,8200		4.029,8200	
Custo total de atividades auxiliares							4.029,8200
Subtotal							4.193,8570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00039	t	22,9500		0,0090
Custo unitário total de tempo fixo							0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00039	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.193,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,41000 m

2306683 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.500 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,01385	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0757
Custo horário total de equipamentos						301,7966
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,01385	h	21,7729		22,0745	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	1,01385	h	30,6525		31,0770	
Custo horário total de mão de obra						134,4287
Custo horário total de execução						436,2253
Custo unitário de execução						19,4657
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,38877	kg	20,6668	8,0346		
Custo unitário total de material						8,0346
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306629 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.500 mm	1,00000	m	4.029,8200	4.029,8200		
Custo total de atividades auxiliares						4.029,8200
Subtotal						4.057,3203
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00039	t	22,9500	0,0090	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00039	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.057,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,32000 m

2306657 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	0,20828	1,00	0,00	499,2171	161,6988	103,9769
Custo horário total de equipamentos							279,3063
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,20828	h	21,7729		4,5349	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,20828	h	30,6525		6,3843	
Custo horário total de mão de obra							92,1964
Custo horário total de execução							371,5027
Custo unitário de execução							85,9960
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,41469	kg	20,6668		8,5703	
Custo unitário total de material							8,5703
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306630	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.600 mm	1,00000	m	4.289,6400		4.289,6400	
Custo total de atividades auxiliares							4.289,6400
Subtotal							4.384,2063
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041	t	22,9500		0,0094
Custo unitário total de tempo fixo							0,0094
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00041	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0,0094
Custo unitário direto total							4.384,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,58000 m

2306684 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.600 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470	
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,04139	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0778	
						Custo horário total de equipamentos	301,7987	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,04139	h			21,7729	22,6741	
P9824	Servente	4,00000	h			20,3193	81,2772	
P9825	Soldador	1,04139	h			30,6525	31,9212	
						Custo horário total de mão de obra	135,8725	
						Custo horário total de execução	437,6712	
						Custo unitário de execução	20,2813	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,41469	kg			20,6668	8,5703	
						Custo unitário total de material	8,5703	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
2306630	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.600 mm	1,00000	m			4.289,6400	4.289,6400	
						Custo total de atividades auxiliares	4.289,6400	
						Subtotal	4.318,4916	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041	t			22,9500	0,0094
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0094	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00041	tkm	5914449	5914464	5914479		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	4.318,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2306658 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.700 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,21278	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0159
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9840
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,21278	h	21,7729		4,6328	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,21278	h	30,6525		6,5222	
Custo horário total de mão de obra							92,4322
Custo horário total de execução							699,4162
Custo unitário de execução							168,5340
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,44061	kg	20,6668		9,1060	
Custo unitário total de material							9,1060
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306631	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.700 mm	1,00000	m	4.549,6400		4.549,6400	
Custo total de atividades auxiliares							4.549,6400
Subtotal							4.727,2800
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00044	t	22,9500		0,0101
Custo unitário total de tempo fixo							0,0101
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.727,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,75000 m

2306685 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.700 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470	
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,06392	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0795	
Custo horário total de equipamentos							301,8004	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,06392	h			21,7729	23,1646	
P9824	Servente	4,00000	h			20,3193	81,2772	
P9825	Soldador	1,06392	h			30,6525	32,6118	
Custo horário total de mão de obra							137,0536	
Custo horário total de execução							438,8540	
Custo unitário de execução							21,1496	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,44061	kg			20,6668	9,1060	
Custo unitário total de material							9,1060	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
2306631	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.700 mm	1,00000	m			4.549,6400	4.549,6400	
Custo total de atividades auxiliares							4.549,6400	
Subtotal							4.579,8956	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00044	t			22,9500	0,0101
Custo unitário total de tempo fixo							0,0101	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							4.579,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,98000 m

2306659 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,21629	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0162
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9843
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,21629	h	21,7729		4,7093	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,21629	h	30,6525		6,6298	
Custo horário total de mão de obra							92,6163
Custo horário total de execução							699,6006
Custo unitário de execução							175,7790
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,46653	kg	20,6668		9,6417	
Custo unitário total de material							9,6417
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306632	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.800 mm	1,00000	m	4.809,9400		4.809,9400	
Custo total de atividades auxiliares							4.809,9400
Subtotal							4.995,3607
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00047	t	22,9500		0,0108
Custo unitário total de tempo fixo							0,0108
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00047	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.995,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,32000 m

2306686 Camisa metálica com espessura de 16 mm D = 1.800 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,08144	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0808
Custo horário total de equipamentos						301,8017
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,08144	h	21,7729		23,5461	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	1,08144	h	30,6525		33,1488	
Custo horário total de mão de obra						137,9721
Custo horário total de execução						439,7738
Custo unitário de execução						101,7995
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,46653	kg	20,6668	9,6417		
Custo unitário total de material						9,6417
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306632 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.800 mm	1,00000	m	4.809,9400	4.809,9400		
Custo total de atividades auxiliares						4.809,9400
Subtotal						4.921,3812
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00047	t	22,9500	0,0108	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0108
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00047	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.921,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,31000 m

2306637 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 1.000 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,07314	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0055
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9736
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,07314	h	21,7729		1,5925	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,07314	h	30,6525		2,2419	
Custo horário total de mão de obra							85,1116
Custo horário total de execução							692,0852
Custo unitário de execução							130,3362
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,08639	kg	20,6668		1,7854	
Custo unitário total de material							1,7854
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306610	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 1.000 mm	1,00000	m	1.145,2500		1.145,2500	
Custo total de atividades auxiliares							1.145,2500
Subtotal							1.277,3716
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
Custo unitário total de tempo fixo							0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.277,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,55000 m

2306664 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 1.000 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,36571	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0273
Custo horário total de equipamentos						301,7482
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,36571	h	21,7729		7,9626	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,36571	h	30,6525		11,2099	
Custo horário total de mão de obra						100,4497
Custo horário total de execução						402,1979
Custo unitário de execução						15,1487
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,08639	kg	20,6668	1,7854		
Custo unitário total de material						1,7854
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306610 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 1.000 mm	1,00000	m	1.145,2500	1.145,2500		
Custo total de atividades auxiliares						1.145,2500
Subtotal						1.162,1841
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500	0,0021	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.162,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,98000 m

2306633 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,04937	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0037
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9718
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,04937	h	21,7729		1,0749	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,04937	h	30,6525		1,5133	
Custo horário total de mão de obra							83,8654
Custo horário total de execução							690,8372
Custo unitário de execução							115,5246
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,05184	kg	20,6668		1,0714	
Custo unitário total de material							1,0714
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306606	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm	1,00000	m	705,6400		705,6400	
Custo total de atividades auxiliares							705,6400
Subtotal							822,2360
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,0011
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							822,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,98000 m

2306660 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 600 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,24685	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0184
Custo horário total de equipamentos							301,7393
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,24685	h	21,7729		5,3746	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,24685	h	30,6525		7,5666	
Custo horário total de mão de obra							94,2184
Custo horário total de execução							395,9577
Custo unitário de execução							13,2074
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,05184	kg	20,6668	1,0714		
Custo unitário total de material							1,0714
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306606	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm	1,00000	m	705,6400	705,6400		
Custo total de atividades auxiliares							705,6400
Subtotal							719,9188
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500	0,0011	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0011
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							719,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,81000 m

2306634 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 700 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,05600	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0042
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9723
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,05600	h	21,7729		1,2193	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,05600	h	30,6525		1,7165	
Custo horário total de mão de obra							84,2130
Custo horário total de execução							691,1853
Custo unitário de execução							118,9648
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,06048	kg	20,6668		1,2499	
Custo unitário total de material							1,2499
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306607	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 700 mm	1,00000	m	815,7000		815,7000	
Custo total de atividades auxiliares							815,7000
Subtotal							935,9147
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo							0,0014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							935,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,05000 m

2306661 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 700 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470	
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,27999	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0209	
				Custo horário total de equipamentos		301,7418	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,27999	h		21,7729		6,0962	
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,27999	h		30,6525		8,5824	
				Custo horário total de mão de obra		95,9558	
				Custo horário total de execução		397,6976	
				Custo unitário de execução		13,6901	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,06048	kg		20,6668		1,2499	
				Custo unitário total de material		1,2499	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
2306607 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 700 mm	1,00000	m		815,7000		815,7000	
				Custo total de atividades auxiliares		815,7000	
				Subtotal		830,6400	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t		22,9500	0,0014	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			830,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,64000 m

2306635 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,06217	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0046
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	1,00	0,00	499,2171	161,6988	499,2171
Custo horário total de equipamentos							800,9426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,06217	h	21,7729		1,3536	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,06217	h	30,6525		1,9057	
Custo horário total de mão de obra							84,5365
Custo horário total de execução							885,4791
Custo unitário de execução							156,9998
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,06912	kg	20,6668		1,4285	
Custo unitário total de material							1,4285
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306608	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 800 mm	1,00000	m	925,6100		925,6100	
Custo total de atividades auxiliares							925,6100
Subtotal							1.084,0383
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,0016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.084,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 28,22000 m

2306662 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 800 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,31085	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0232
Custo horário total de equipamentos						301,7441
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,31085	h	21,7729		6,7681	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,31085	h	30,6525		9,5283	
Custo horário total de mão de obra						97,5736
Custo horário total de execução						399,3177
Custo unitário de execução						14,1502
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,06912	kg	20,6668	1,4285		
Custo unitário total de material						1,4285
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306608 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 800 mm	1,00000	m	925,6100	925,6100		
Custo total de atividades auxiliares						925,6100
Subtotal						941,1887
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500	0,0016	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						941,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,48000 m

2306636 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 900 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,06788	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0051
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9732
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,06788	h	21,7729		1,4779	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,06788	h	30,6525		2,0807	
Custo horário total de mão de obra							84,8358
Custo horário total de execução							691,8090
Custo unitário de execução							126,2425
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,07775	kg	20,6668		1,6068	
Custo unitário total de material							1,6068
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306609	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 900 mm	1,00000	m	1.035,3900		1.035,3900	
Custo total de atividades auxiliares							1.035,3900
Subtotal							1.163,2393
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
Custo unitário total de tempo fixo							0,0018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.163,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,39000 m

2306663 Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 900 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,33942	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0254
Custo horário total de equipamentos							301,7463
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,33942	h		21,7729		7,3902
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772
P9825	Soldador	0,33942	h		30,6525		10,4041
Custo horário total de mão de obra							99,0715
Custo horário total de execução							400,8178
Custo unitário de execução							14,6337
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx	0,07775	kg		20,6668		1,6068
Custo unitário total de material							1,6068
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
2306609	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 900 mm	1,00000	m		1.035,3900		1.035,3900
Custo total de atividades auxiliares							1.035,3900
Subtotal							1.051,6305
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t		22,9500	0,0018
Custo unitário total de tempo fixo							0,0018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.051,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,31000 m

2306641 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 1.000 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,08011	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0060
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9741
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,08110	h	21,7729		1,7658	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,08110	h	30,6525		2,4859	
Custo horário total de mão de obra							85,5289
Custo horário total de execução							692,5030
Custo unitário de execução							130,4149
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,09948	kg	20,6668		2,0559	
Custo unitário total de material							2,0559
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306614	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.000 mm	1,00000	m	1.418,6200		1.418,6200	
Custo total de atividades auxiliares							1.418,6200
Subtotal							1.551,0908
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
Custo unitário total de tempo fixo							0,0023
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.551,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,56000 m

2306668 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 1.000 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,40053	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0299
Custo horário total de equipamentos							301,7508
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,40053	h	21,7729		8,7207	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,40053	h	30,6525		12,2772	
Custo horário total de mão de obra							102,2751
Custo horário total de execução							404,0259
Custo unitário de execução							15,2118
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,09948	kg	20,6668	2,0559		
Custo unitário total de material							2,0559
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306614	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.000 mm	1,00000	m	1.418,6200	1.418,6200		
Custo total de atividades auxiliares							1.418,6200
Subtotal							1.435,8877
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0023
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.435,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,15000 m

2306642 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 1.100 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,08536	0,20	0,80	0,0747	0,0384	0,0039
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	1,00	0,00	499,2171	161,6988	499,2171
Custo horário total de equipamentos							800,9419
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,08536	h	21,7729		1,8585	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,08536	h	30,6525		2,6165	
Custo horário total de mão de obra							85,7522
Custo horário total de execução							886,6941
Custo unitário de execução							172,1736
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,10943	kg	20,6668		2,2616	
Custo unitário total de material							2,2616
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306615	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.100 mm	1,00000	m	1.555,9200		1.555,9200	
Custo total de atividades auxiliares							1.555,9200
Subtotal							1.730,3552
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
Custo unitário total de tempo fixo							0,0025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.730,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,73000 m

2306669 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 1.100 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,42682	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0319
Custo horário total de equipamentos							301,7528
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,42682	h	21,7729		9,2931	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,42682	h	30,6525		13,0831	
Custo horário total de mão de obra							103,6534
Custo horário total de execução							405,4062
Custo unitário de execução							15,7562
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,10943	kg	20,6668	2,2616		
Custo unitário total de material							2,2616
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306615	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.100 mm	1,00000	m	1.555,9200	1.555,9200		
Custo total de atividades auxiliares							1.555,9200
Subtotal							1.573,9378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500	0,0025	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.573,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2306643 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 1.200 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,09012	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0067
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9748
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,09012	h	21,7729		1,9622	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,09012	h	30,6525		2,7624	
Custo horário total de mão de obra							86,0018
Custo horário total de execução							692,9766
Custo unitário de execução							139,1519
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,11938	kg	20,6668		2,4672	
Custo unitário total de material							2,4672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306616	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.200 mm	1,00000	m	1.691,9300		1.691,9300	
Custo total de atividades auxiliares							1.691,9300
Subtotal							1.833,5491
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							0,0028
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.833,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

2306670 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 1.200 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,45060	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0337
Custo horário total de equipamentos							301,7546
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,42682	h	21,7729		9,2931	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,42682	h	30,6525		13,0831	
Custo horário total de mão de obra							103,6534
Custo horário total de execução							405,4080
Custo unitário de execução							16,2814
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,11938	kg	20,6668	2,4672		
Custo unitário total de material							2,4672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306616	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.200 mm	1,00000	m	1.691,9300	1.691,9300		
Custo total de atividades auxiliares							1.691,9300
Subtotal							1.710,6786
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500	0,0028	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0028
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.710,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,81000 m

2306638 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 700 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,06133	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0046
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9727
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,06133	h	21,7729		1,3353	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,06133	h	30,6525		1,8799	
Custo horário total de mão de obra							84,4924
Custo horário total de execução							691,4651
Custo unitário de execução							119,0129
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,06964	kg	20,6668		1,4392	
Custo unitário total de material							1,4392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306611	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 700 mm	1,00000	m	1.009,6500		1.009,6500	
Custo total de atividades auxiliares							1.009,6500
Subtotal							1.130,1021
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,0016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.130,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,05000 m

2306665 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 700 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,30666	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0229
Custo horário total de equipamentos							301,7438
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,30666	h	21,7729		6,6769	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,30666	h	30,6525		9,3999	
Custo horário total de mão de obra							97,3540
Custo horário total de execução							399,0978
Custo unitário de execução							13,7383
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,06964	kg	20,6668	1,4392		
Custo unitário total de material							1,4392
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306611	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 700 mm	1,00000	m	1.009,6500	1.009,6500		
Custo total de atividades auxiliares							1.009,6500
Subtotal							1.024,8275
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500	0,0016	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.024,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,64000 m

2306639 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,06809	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0051
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9732
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,06809	h	21,7729		1,4825	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,06809	h	30,6525		2,0871	
Custo horário total de mão de obra							84,8468
Custo horário total de execução							691,8200
Custo unitário de execução							122,6631
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,07959	kg	20,6668		1,6449	
Custo unitário total de material							1,6449
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306612	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 800 mm	1,00000	m	1.146,0700		1.146,0700	
Custo total de atividades auxiliares							1.146,0700
Subtotal							1.270,3780
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
Custo unitário total de tempo fixo							0,0018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.270,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 28,22000 m

2306666 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 800 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,34045	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0254
Custo horário total de equipamentos						301,7463
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,34045	h	21,7729		7,4126	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,34045	h	30,6525		10,4356	
Custo horário total de mão de obra						99,1254
Custo horário total de execução						400,8717
Custo unitário de execução						14,2052
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,07959	kg	20,6668	1,6449		
Custo unitário total de material						1,6449
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306612 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 800 mm	1,00000	m	1.146,0700	1.146,0700		
Custo total de atividades auxiliares						1.146,0700
Subtotal						1.161,9201
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.161,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,48000 m

2306640 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 900 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,07435	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0056
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9737
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,07435	h	21,7729		1,6188	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,07435	h	30,6525		2,2790	
Custo horário total de mão de obra							85,1750
Custo horário total de execução							692,1487
Custo unitário de execução							126,3045
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,08954	kg	20,6668		1,8505	
Custo unitário total de material							1,8505
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306613	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 900 mm	1,00000	m	1.282,3200		1.282,3200	
Custo total de atividades auxiliares							1.282,3200
Subtotal							1.410,4750
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
Custo unitário total de tempo fixo							0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.410,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,39000 m

2306667 Camisa metálica com espessura de 8 mm D = 900 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,37175	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0278
Custo horário total de equipamentos							301,7487
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,37175	h	21,7729		8,0941	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,37175	h	30,6525		11,3951	
Custo horário total de mão de obra							100,7664
Custo horário total de execução							402,5151
Custo unitário de execução							14,6957
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,08954	kg	20,6668	1,8505		
Custo unitário total de material							1,8505
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306613	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 900 mm	1,00000	m	1.282,3200	1.282,3200		
Custo total de atividades auxiliares							1.282,3200
Subtotal							1.298,8662
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500	0,0021	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.298,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,31000 m

2306645 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.000 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,09346	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0070
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9751
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,09346	h	21,7729		2,0349	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,09346	h	30,6525		2,8648	
Custo horário total de mão de obra							86,1769
Custo horário total de execução							693,1520
Custo unitário de execução							130,5371
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,12566	kg	20,6668		2,5970	
Custo unitário total de material							2,5970
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306618	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.000 mm	1,00000	m	1.664,6000		1.664,6000	
Custo total de atividades auxiliares							1.664,6000
Subtotal							1.797,7341
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
Custo unitário total de tempo fixo							0,0030
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.797,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,56000 m

2306672 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.000 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,46729	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0349
Custo horário total de equipamentos							301,7558
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,46729	h		21,7729	10,1743	
P9824	Servente	4,00000	h		20,3193	81,2772	
P9825	Soldador	0,46729	h		30,6525	14,3236	
Custo horário total de mão de obra							105,7751
Custo horário total de execução							407,5309
Custo unitário de execução							15,3438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,12566	kg		20,6668	2,5970	
Custo unitário total de material							2,5970
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
2306618	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.000 mm	1,00000	m		1.664,6000	1.664,6000	
Custo total de atividades auxiliares							1.664,6000
Subtotal							1.682,5408
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t		22,9500	0,0030
Custo unitário total de tempo fixo							0,0030
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.682,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,15000 m

2306646 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.100 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,09959	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0074
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9755
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,09959	h	21,7729		2,1684	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,09959	h	30,6525		3,0527	
Custo horário total de mão de obra							86,4983
Custo horário total de execução							693,4738
Custo unitário de execução							134,6551
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,13823	kg	20,6668		2,8568	
Custo unitário total de material							2,8568
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306619	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.100 mm	1,00000	m	1.824,4400		1.824,4400	
Custo total de atividades auxiliares							1.824,4400
Subtotal							1.961,9519
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
Custo unitário total de tempo fixo							0,0032
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.961,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,73000 m

2306673 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.100 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,49796	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0372
Custo horário total de equipamentos							301,7581
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,49796	h	21,7729		10,8420	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,49796	h	30,6525		15,2637	
Custo horário total de mão de obra							107,3829
Custo horário total de execução							409,1410
Custo unitário de execução							15,9013
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,13823	kg	20,6668	2,8568		
Custo unitário total de material							2,8568
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306619	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.100 mm	1,00000	m	1.824,4400	1.824,4400		
Custo total de atividades auxiliares							1.824,4400
Subtotal							1.843,1981
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500	0,0032	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0032
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.843,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

2306647 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.200 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,10514	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0079
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9760
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,10514	h	21,7729		2,2892	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,10514	h	30,6525		3,2228	
Custo horário total de mão de obra							86,7892
Custo horário total de execução							693,7652
Custo unitário de execução							139,3103
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,15080	kg	20,6668		3,1166	
Custo unitário total de material							3,1166
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306620	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.200 mm	1,00000	m	1.984,9700		1.984,9700	
Custo total de atividades auxiliares							1.984,9700
Subtotal							2.127,3969
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
Custo unitário total de tempo fixo							0,0034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.127,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

2306674 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.200 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470	
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,52570	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0393	
				Custo horário total de equipamentos		301,7602	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,52570	h		21,7729		11,4460	
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772	
P9825 Soldador	0,52570	h		30,6525		16,1140	
				Custo horário total de mão de obra		108,8372	
				Custo horário total de execução		410,5974	
				Custo unitário de execução		16,4899	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,15080	kg		20,6668		3,1166	
				Custo unitário total de material		3,1166	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
2306620 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.200 mm	1,00000	m		1.984,9700		1.984,9700	
				Custo total de atividades auxiliares		1.984,9700	
				Subtotal		2.004,5765	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t		22,9500	0,0034	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.004,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,81000 m

2306648 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.300 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,11011	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0082
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9763
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,11011	h	21,7729		2,3974	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,11011	h	30,6525		3,3751	
Custo horário total de mão de obra							87,0497
Custo horário total de execução							694,0260
Custo unitário de execução							144,2881
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,16336	kg	20,6668		3,3761	
Custo unitário total de material							3,3761
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306621	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.300 mm	1,00000	m	2.145,1100		2.145,1100	
Custo total de atividades auxiliares							2.145,1100
Subtotal							2.292,7742
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
Custo unitário total de tempo fixo							0,0037
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.292,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,07000 m

2306675 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.300 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,55053	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0411
Custo horário total de equipamentos							301,7620
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,55053	h	21,7729		11,9866	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,55053	h	30,6525		16,8751	
Custo horário total de mão de obra							110,1389
Custo horário total de execução							411,9009
Custo unitário de execução							17,1126
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,16336	kg	20,6668	3,3761		
Custo unitário total de material							3,3761
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306621	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.300 mm	1,00000	m	2.145,1100	2.145,1100		
Custo total de atividades auxiliares							2.145,1100
Subtotal							2.165,5987
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500	0,0037	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0037
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.165,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,65000 m

2306649 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.400 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,11449	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0086
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9767
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,11449	h	21,7729		2,4928	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,11449	h	30,6525		3,5094	
Custo horário total de mão de obra							87,2794
Custo horário total de execução							694,2561
Custo unitário de execução							149,3024
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,17593	kg	20,6668		3,6359	
Custo unitário total de material							3,6359
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306622	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.400 mm	1,00000	m	2.304,4400		2.304,4400	
Custo total de atividades auxiliares							2.304,4400
Subtotal							2.457,3783
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
Custo unitário total de tempo fixo							0,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.457,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,24000 m

2306676 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.400 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,57243	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0428
						Custo horário total de equipamentos	301,7637
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,57243	h	21,7729	12,4635		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
P9825	Soldador	0,57243	h	30,6525	17,5464		
						Custo horário total de mão de obra	111,2871
						Custo horário total de execução	413,0508
						Custo unitário de execução	17,7733
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2130	Eletrodo E70 xx	0,17593	kg	20,6668	3,6359		
						Custo unitário total de material	3,6359
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306622	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.400 mm	1,00000	m	2.304,4400	2.304,4400		
						Custo total de atividades auxiliares	2.304,4400
						Subtotal	2.325,8492
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500	0,0041	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	2.325,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,48000 m

2306650 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.500 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,11828	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0088
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							606,9769
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,11828	h	21,7729		2,5753	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,11828	h	30,6525		3,6256	
Custo horário total de mão de obra							87,4781
Custo horário total de execução							694,4550
Custo unitário de execução							155,0123
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,18850	kg	20,6668		3,8957	
Custo unitário total de material							3,8957
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306623	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.500 mm	1,00000	m	2.465,8400		2.465,8400	
Custo total de atividades auxiliares							2.465,8400
Subtotal							2.624,7480
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00019	t	22,9500		0,0044
Custo unitário total de tempo fixo							0,0044
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.624,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,41000 m

2306677 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.500 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,59141	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0442
Custo horário total de equipamentos							301,7651
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,59141	h	21,7729	12,8767		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
P9825	Soldador	0,59141	h	30,6525	18,1282		
Custo horário total de mão de obra					112,2821		
Custo horário total de execução					414,0472		
Custo unitário de execução					18,4760		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2130	Eletrodo E70 xx	0,18850	kg	20,6668	3,8957		
Custo unitário total de material					3,8957		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306623	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.500 mm	1,00000	m	2.465,8400	2.465,8400		
Custo total de atividades auxiliares					2.465,8400		
Subtotal					2.488,2117		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00019	t	22,9500	0,0044	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0044		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2.488,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,48000 m

2306644 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 900 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,20	0,80	292,5470	134,4643	166,0808
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	499,2171	161,6988	431,7134
Custo horário total de equipamentos							607,0428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,08674	h	21,7729		1,8886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,08674	h	30,6525		2,6588	
Custo horário total de mão de obra							85,8246
Custo horário total de execução							692,8674
Custo unitário de execução							126,4357
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,11310	kg	20,6668		2,3374	
Custo unitário total de material							2,3374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306617	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 900 mm	1,00000	m	1.504,5800		1.504,5800	
Custo total de atividades auxiliares							1.504,5800
Subtotal							1.633,3531
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
Custo unitário total de tempo fixo							0,0025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.633,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,39000 m

2306671 Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 900 mm - para passagem de lâmina d'água - confecção e posicionamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,43370	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0324
Custo horário total de equipamentos							301,7533
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,43370	h	21,7729		9,4429	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
P9825	Soldador	0,43370	h	30,6525		13,2940	
Custo horário total de mão de obra							104,0141
Custo horário total de execução							405,7674
Custo unitário de execução							14,8144
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,11310	kg	20,6668	2,3374		
Custo unitário total de material							2,3374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306617	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 900 mm	1,00000	m	1.504,5800	1.504,5800		
Custo total de atividades auxiliares							1.504,5800
Subtotal							1.521,7318
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500	0,0025	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.521,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,67000 m

2306141 Coluna de brita D = 50 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita comercial - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,48	0,52	87,9559	41,4691	63,7828
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							677,1091
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							697,4284
Custo unitário de execução							25,2052
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192	Brita 2	0,21598	m³	69,5956		15,0313	
Custo unitário total de material							15,0313
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							40,2365
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,32397	t	0,9100		0,2948
Custo unitário total de tempo fixo							0,2948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,32397	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							40,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,67000 m

2306145 Coluna de brita D = 50 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita produzida - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,48	0,52	87,9559	41,4691	63,7828
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							677,1091
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							697,4284
Custo unitário de execução							25,2052
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,21598	m³	31,2900		6,7580	
Custo total de atividades auxiliares							6,7580
Subtotal							31,9632
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,32397	t	1,4000		0,4536
Custo unitário total de tempo fixo							0,4536
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,32397	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

2306142 Coluna de brita D = 60 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita comercial - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,62	0,38	87,9559	41,4691	70,2909
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							683,6172
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							703,9365
Custo unitário de execução							28,2705
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192	Brita 2	0,31102	m³	69,5956		21,6456	
Custo unitário total de material							21,6456
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							49,9161
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,46653	t	0,9100		0,4245
Custo unitário total de tempo fixo							0,4245
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,46653	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							50,34
Custo unitário direto total							50,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

2306146 Coluna de brita D = 60 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita produzida - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096 Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,62	0,38	87,9559	41,4691	70,2909
E9122 Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
				Custo horário total de equipamentos		683,6172
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		703,9365	
			Custo unitário de execução		28,2705	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,31102	m³	31,2900		9,7318	
			Custo total de atividades auxiliares		9,7318	
			Subtotal		38,0023	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,46653	t	1,4000		0,6531
				Custo unitário total de tempo fixo		0,6531
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,46653	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			38,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,64000 m

2306143 Coluna de brita D = 70 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita comercial - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,76	0,24	87,9559	41,4691	76,7991
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							690,1254
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							710,4447
Custo unitário de execução							31,3801
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192	Brita 2	0,42333	m³	69,5956		29,4619	
Custo unitário total de material							29,4619
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							60,8420
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,63500	t	0,9100		0,5779
Custo unitário total de tempo fixo							0,5779
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,63500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							61,42
Custo unitário direto total							61,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,64000 m

2306147 Coluna de brita D = 70 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita produzida - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,76	0,24	87,9559	41,4691	76,7991
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							690,1254
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							710,4447
Custo unitário de execução							31,3801
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,42333	m³	31,2900		13,2460	
Custo total de atividades auxiliares							13,2460
Subtotal							44,6261
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,63500	t	1,4000		0,8890
Custo unitário total de tempo fixo							0,8890
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,63500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,75000 m

2306144 Coluna de brita D = 80 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita comercial - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,91	0,09	87,9559	41,4691	83,7721
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							697,0984
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					20,3193		
Custo horário total de execução					717,4177		
Custo unitário de execução					34,5743		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0192	Brita 2	0,55292	m³	69,5956	38,4808		
Custo unitário total de material					38,4808		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					73,0551		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82938	t	0,9100	0,7547	
Custo unitário total de tempo fixo					0,7547		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,82938	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						73,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,75000 m

2306148 Coluna de brita D = 80 cm executada com perfuratriz tipo bottom feed - brita produzida - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	0,91	0,09	87,9559	41,4691	83,7721
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	1,00000	1,00	0,00	613,3263	298,0006	613,3263
Custo horário total de equipamentos							697,0984
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							717,4177
Custo unitário de execução							34,5743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,55292	m³	31,2900		17,3009	
Custo total de atividades auxiliares							17,3009
Subtotal							51,8752
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,82938	t	1,4000		1,1611
Custo unitário total de tempo fixo							1,1611
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,82938	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							53,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306624 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.400 mm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,66000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							54,1665
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	478,36246	kg	5,4216		2.593,4899	
Custo unitário total de material							2.593,4899
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	4,43750	m	2,7100		12,0256	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	5,39823	m	66,0800		356,7150	
Custo total de atividades auxiliares							368,7406
Subtotal							3.016,3970
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,47836	t	18,5700		8,8831
Custo unitário total de tempo fixo							8,8831
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,47836	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.025,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

2306625 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							57,8646
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	512,22883	kg	5,4216		2.777,0998	
Custo unitário total de material							2.777,0998
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	4,75166	m	2,7100		12,8770	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	5,71239	m	66,0800		377,4747	
Custo total de atividades auxiliares							390,3517
Subtotal							3.225,3161
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,51223	t	18,5700		9,5121
Custo unitário total de tempo fixo							9,5121
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,51223	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.234,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,32000 m

2306626 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							62,1047
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	546,09520	kg	5,4216		2.960,7097	
Custo unitário total de material							2.960,7097
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	5,06582	m	2,7100		13,7284	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	6,02655	m	66,0800		398,2344	
Custo total de atividades auxiliares							411,9628
Subtotal							3.434,7772
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,54610	t	18,5700		10,1411
Custo unitário total de tempo fixo							10,1411
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,54610	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.444,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,24000 m

2306627 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							64,3227
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	579,96157	kg	5,4216		3.144,3196	
Custo unitário total de material							3.144,3196
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	5,37998	m	2,7100		14,5797	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	6,34071	m	66,0800		418,9941	
Custo total de atividades auxiliares							433,5738
Subtotal							3.642,2161
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,57996	t	18,5700		10,7699
Custo unitário total de tempo fixo							10,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,57996	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.652,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,08000 m

2306628 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 1.800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							69,2706
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	613,82793	kg	5,4216		3.327,9295	
Custo unitário total de material							3.327,9295
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	5,69414	m	2,7100		15,4311	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	6,65487	m	66,0800		439,7538	
Custo total de atividades auxiliares							455,1849
Subtotal							3.852,3850
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,61383	t	18,5700		11,3988
Custo unitário total de tempo fixo							11,3988
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,61383	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.863,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,24000 m

2306629 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							64,3227
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	657,17011	kg	5,4216		3.562,9135	
Custo unitário total de material							3.562,9135
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	4,76265	m	2,7100		12,9068	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	5,71239	m	66,0800		377,4747	
Custo total de atividades auxiliares							390,3815
Subtotal							4.017,6177
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,65717	t	18,5700		12,2036
Custo unitário total de tempo fixo							12,2036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,65717	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.029,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,16000 m

2306630 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							66,7050
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	700,51907	kg	5,4216		3.797,9342	
Custo unitário total de material							3.797,9342
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	5,07681	m	2,7100		13,7582	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	6,02655	m	66,0800		398,2344	
Custo total de atividades auxiliares							411,9926
Subtotal							4.276,6318
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,70052	t	18,5700		13,0087
Custo unitário total de tempo fixo							13,0087
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,70052	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.289,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,08000 m

2306631 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							69,2706
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	743,86802	kg	5,4216		4.032,9549	
Custo unitário total de material							4.032,9549
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	5,39097	m	2,7100		14,6095	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	6,34071	m	66,0800		418,9941	
Custo total de atividades auxiliares							433,6036
Subtotal							4.535,8291
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,74387	t	18,5700		13,8137
Custo unitário total de tempo fixo							13,8137
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,74387	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.549,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,99000 m

2306632 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 16 mm - D = 1.800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							72,4034
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	787,21697	kg	5,4216		4.267,9755	
Custo unitário total de material							4.267,9755
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	5,60513	m	2,7100		15,1899	
1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	6,65487	m	66,0800		439,7538	
Custo total de atividades auxiliares							454,9437
Subtotal							4.795,3226
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,78722	t	18,5700		14,6187
Custo unitário total de tempo fixo							14,6187
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,78722	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.809,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,74000 m

2306610 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 1.000 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							38,5248
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	171,75487	kg	5,4216		931,1862	
Custo unitário total de material							931,1862
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	3,16138	m	1,7100		5,4060	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	4,14159	m	40,3100		166,9475	
Custo total de atividades auxiliares							172,3535
Subtotal							1.142,0645
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,17175	t	18,5700		3,1894
Custo unitário total de tempo fixo							3,1894
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,17175	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.145,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,30000 m

2306604 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 400 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							15,4928
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	69,34712	kg	5,4216		375,9723	
Custo unitário total de material							375,9723
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	1,27643	m	1,7100		2,1827	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	2,25664	m	40,3100		90,9652	
Custo total de atividades auxiliares							93,1479
Subtotal							484,6130
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,06935	t	18,5700		1,2878
Custo unitário total de tempo fixo							1,2878
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,06935	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							485,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,47000 m

2306605 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							19,2882
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	86,41508	kg	5,4216		468,5080	
Custo unitário total de material							468,5080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	1,59059	m	1,7100		2,7199	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	2,57080	m	40,3100		103,6289	
Custo total de atividades auxiliares							106,3488
Subtotal							594,1450
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,08642	t	18,5700		1,6048
Custo unitário total de tempo fixo							1,6048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,08642	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							595,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,23000 m

2306606 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							23,1273
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	103,48303	kg	5,4216		561,0436	
Custo unitário total de material							561,0436
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	1,90475	m	1,7100		3,2571	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	2,88496	m	40,3100		116,2927	
Custo total de atividades auxiliares							119,5498
Subtotal							703,7207
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,10348	t	18,5700		1,9216
Custo unitário total de tempo fixo							1,9216
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,10348	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							705,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,31000 m

2306607 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							27,1342
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	120,55099	kg	5,4216		653,5792	
Custo unitário total de material							653,5792
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	2,21891	m	1,7100		3,7943	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	3,19911	m	40,3100		128,9561	
Custo total de atividades auxiliares							132,7504
Subtotal							813,4638
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,12055	t	18,5700		2,2386
Custo unitário total de tempo fixo							2,2386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,12055	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							815,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,65000 m

2306608 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							30,9855
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	137,61895	kg	5,4216		746,1149	
Custo unitário total de material							746,1149
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	2,53307	m	1,7100		4,3315	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	3,51327	m	40,3100		141,6199	
Custo total de atividades auxiliares							145,9514
Subtotal							923,0518
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,13762	t	18,5700		2,5556
Custo unitário total de tempo fixo							2,5556
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,13762	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							925,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

2306609 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							34,7187
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	154,68691	kg	5,4216		838,6506	
Custo unitário total de material							838,6506
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	2,84723	m	1,7100		4,8688	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	3,82743	m	40,3100		154,2837	
Custo total de atividades auxiliares							159,1525
Subtotal							1.032,5218
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,15469	t	18,5700		2,8726
Custo unitário total de tempo fixo							2,8726
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,15469	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.035,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306614 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.000 mm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,82000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							37,7180
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	218,47872	kg	5,4216		1.184,5042	
Custo unitário total de material							1.184,5042
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	3,16673	m	1,9100		6,0485	
1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	4,14159	m	44,9800		186,2887	
Custo total de atividades auxiliares							192,3372
Subtotal							1.414,5594
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,21848	t	18,5700		4,0572
Custo unitário total de tempo fixo							4,0572
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,21848	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.418,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,40000 m

2306615 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							42,3773
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	240,15319	kg	5,4216		1.302,0145	
Custo unitário total de material							1.302,0145
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	3,48088	m	1,9100		6,6485	
1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	4,45575	m	44,9800		200,4196	
Custo total de atividades auxiliares							207,0681
Subtotal							1.551,4599
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,24015	t	18,5700		4,4596
Custo unitário total de tempo fixo							4,4596
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,24015	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.555,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,15000 m

2306616 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 1.200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							45,7406
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	261,82767	kg	5,4216		1.419,5249	
Custo unitário total de material							1.419,5249
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	3,79504	m	1,9100		7,2485	
1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	4,76991	m	44,9800		214,5506	
Custo total de atividades auxiliares							221,7991
Subtotal							1.687,0646
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,26183	t	18,5700		4,8622
Custo unitário total de tempo fixo							4,8622
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,26183	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.691,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,40000 m

2306611 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							26,6820
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	153,45529	kg	5,4216		831,9732	
Custo unitário total de material							831,9732
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	2,22425	m	1,9100		4,2483	
1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	3,19911	m	44,9800		143,8960	
Custo total de atividades auxiliares							148,1443
Subtotal							1.006,7995
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,15346	t	18,5700		2,8498
Custo unitário total de tempo fixo							2,8498
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,15346	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.009,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,73000 m

2306612 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							30,4615
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	175,12977	kg	5,4216		949,4836	
Custo unitário total de material							949,4836
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	2,53841	m	1,9100		4,8484	
1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	3,51327	m	44,9800		158,0269	
Custo total de atividades auxiliares							162,8753
Subtotal							1.142,8204
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,17513	t	18,5700		3,2522
Custo unitário total de tempo fixo							3,2522
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,17513	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.146,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,23000 m

2306613 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							34,0621
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	196,80424	kg	5,4216		1.066,9939	
Custo unitário total de material							1.066,9939
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	2,85257	m	1,9100		5,4484	
1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	3,82743	m	44,9800		172,1578	
Custo total de atividades auxiliares							177,6062
Subtotal							1.278,6622
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,19680	t	18,5700		3,6546
Custo unitário total de tempo fixo							3,6546
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,19680	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.282,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,90000 m

2306618 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.000 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							36,9443
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	259,82955	kg	5,4216		1.408,6919	
Custo unitário total de material							1.408,6919
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	3,17144	m	2,1600		6,8503	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	4,14159	m	50,0500		207,2866	
Custo total de atividades auxiliares							214,1369
Subtotal							1.659,7731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,25983	t	18,5700		4,8250
Custo unitário total de tempo fixo							4,8250
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,25983	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.664,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,57000 m

2306619 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							40,3593
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	285,56800	kg	5,4216		1.548,2355	
Custo unitário total de material							1.548,2355
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	3,48560	m	2,1600		7,5289	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	4,45575	m	50,0500		223,0103	
Custo total de atividades auxiliares							230,5392
Subtotal							1.819,1340
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,28557	t	18,5700		5,3030
Custo unitário total de tempo fixo							5,3030
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,28557	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.824,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,24000 m

2306620 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							44,4700
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	311,30644	kg	5,4216		1,687,7790	
Custo unitário total de material							1,687,7790
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	3,79976	m	2,1600		8,2075	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	4,76991	m	50,0500		238,7340	
Custo total de atividades auxiliares							246,9415
Subtotal							1,979,1905
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,31131	t	18,5700		5,7810
Custo unitário total de tempo fixo							5,7810
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,31131	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,984,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,99000 m

2306621 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.300 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							48,1882
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	337,04488	kg	5,4216		1.827,3225	
Custo unitário total de material							1.827,3225
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	4,11392	m	2,1600		8,8861	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	5,08407	m	50,0500		254,4577	
Custo total de atividades auxiliares							263,3438
Subtotal							2.138,8545
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,33704	t	18,5700		6,2588
Custo unitário total de tempo fixo							6,2588
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,33704	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.145,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,82000 m

2306622 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.400 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							51,0932
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	362,78332	kg	5,4216		1.966,8660	
Custo unitário total de material							1.966,8660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	4,42807	m	2,1600		9,5646	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	5,39823	m	50,0500		270,1814	
Custo total de atividades auxiliares							279,7460
Subtotal							2.297,7052
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,36278	t	18,5700		6,7368
Custo unitário total de tempo fixo							6,7368
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,36278	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.304,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306623 Confeção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 1.500 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,57000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							56,0633
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	388,52176	kg	5,4216		2.106,4096	
Custo unitário total de material							2.106,4096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	4,74223	m	2,1600		10,2432	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	5,71239	m	50,0500		285,9051	
Custo total de atividades auxiliares							296,1483
Subtotal							2.458,6212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,38852	t	18,5700		7,2148
Custo unitário total de tempo fixo							7,2148
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,38852	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.465,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,32000 m

2306617 Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 9,5 mm - D = 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,20	0,80	32,7411	28,4046	29,2719
Custo horário total de equipamentos							100,5370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							144,0828
Custo unitário de execução							33,3525
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	234,09111	kg	5,4216		1.269,1484	
Custo unitário total de material							1.269,1484
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416140	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 9,5 mm	2,85728	m	2,1600		6,1717	
1416256	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 9,5 mm	3,82743	m	50,0500		191,5629	
Custo total de atividades auxiliares							197,7346
Subtotal							1.500,2355
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,23409	t	18,5700		4,3471
Custo unitário total de tempo fixo							4,3471
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,23409	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.504,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

2306014 Contraventamento de grupo de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,03000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,2752
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,00500	1,00	0,00	292,5470	134,4643	1,4627
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,03000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0022
Custo horário total de equipamentos							1,7401
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,07000	h	21,7729		1,5241	
P9823	Serralheiro	0,04000	h	25,1066		1,0043	
P9825	Soldador	0,03000	h	30,6525		0,9196	
Custo horário total de mão de obra							3,4480
Custo horário total de execução							5,1881
Custo unitário de execução							5,1881
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0682	Aço em perfis ASTM A36	1,00000	kg	4,8154	4,8154		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,01500	kg	20,6668	0,3100		
Custo unitário total de material							5,1254
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							10,3135
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500	0,0230	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0235
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306017 Emenda de estacas por soldagem

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0747
Custo horário total de equipamentos						9,2486
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825 Soldador	1,00000	h	30,6525		30,6525	
Custo horário total de mão de obra						50,9718
Custo horário total de execução						60,2204
Custo unitário de execução						23,8970
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,30827	kg	20,6668		6,3710	
Custo unitário total de material						6,3710
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						30,2680
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00031	t	22,9500		0,0071
Custo unitário total de tempo fixo						0,0071
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00031	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						30,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

2306700 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.000 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.690,1015
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1303	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 1.000 mm	0,00111	un	261.155,7132		289,8828	
Custo unitário total de material							289,8828
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							1.979,9843
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.979,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,73000 m

2306703 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.736,4056
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1304	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 1.100 mm	0,00111	un	288.996,3016		320,7859	
Custo unitário total de material							320,7859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.057,1915
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.057,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,69000 m

2306706 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.837,0668
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1305	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 1.200 mm	0,00111	un	293.382,6666		325,6548	
Custo unitário total de material							325,6548
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.162,7216
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.162,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66000 m

2306709 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.300 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.920,5698
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1306	Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.300 mm	0,00111	un	377.560,0327		419,0916	
Custo unitário total de material							419,0916
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.339,6614
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.339,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64000 m

2306712 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.400 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.980,5877
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1307	Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.400 mm	0,00111	un	383.647,9024		425,8492	
Custo unitário total de material							425,8492
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.406,4369
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.406,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,62000 m

2306715 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.044,4776
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1308	Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.500 mm	0,00111	un	429.938,2924		477,2315	
Custo unitário total de material							477,2315
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							2.521,7091
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.521,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,59000 m

2306718 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.148,4341
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1309	Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.600 mm	0,00111	un	471.050,9408		522,8665	
Custo unitário total de material							522,8665
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.671,3006
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.671,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,57000 m

2306721 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.223,8177
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1310	Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.700 mm	0,00111	un	483.495,4296		536,6799	
Custo unitário total de material							536,6799
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.760,4976
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.760,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,55000 m

2306724 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 1.800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.304,6838
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1311	Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.800 mm	0,00111	un	523.309,3314		580,8734	
Custo unitário total de material							580,8734
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.885,5572
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.885,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85000 m

2306688 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.491,2660
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1299	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 600 mm	0,00111	un	188.519,2391		209,2564	
Custo unitário total de material							209,2564
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							1.700,5224
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.700,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,88000 m

2306691 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.440,4274
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1300	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 700 mm	0,00111	un	203.769,2724		226,1839	
Custo unitário total de material							226,1839
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							1.666,6113
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.666,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,82000 m

2306694 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.545,8245
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1301	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 800 mm	0,00111	un	218.975,4312		243,0627	
Custo unitário total de material							243,0627
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1.788,8872
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.788,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,79000 m

2306697 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.604,5267
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1302	Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 900 mm	0,00111	un	234.227,9968		259,9931	
Custo unitário total de material							259,9931
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							1.864,5198
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.864,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,61000 m

2306701 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.000 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.077,9936
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1317	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 1.000 mm	0,00667	un	247.048,1671		1.647,8113	
Custo unitário total de material							1.647,8113
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3.725,8049
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.725,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,59000 m

2306704 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.148,4341
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1318	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 1.100 mm	0,00667	un	272.067,2464		1.814,6885	
Custo unitário total de material							1.814,6885
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3.963,1226
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.963,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56000 m

2306707 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.263,5288
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1319	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 1.200 mm	0,00667	un	276.453,6114		1.843,9456	
Custo unitário total de material							1.843,9456
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							4.107,4744
Subtotal							4.107,4744
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							4.107,47
Custo unitário direto total							4.107,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,54000 m

2306710 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.300 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.347,3631
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1320	Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.300 mm	0,00667	un	296.561,0145		1.978,0620	
Custo unitário total de material							1.978,0620
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4.325,4251
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.325,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,52000 m

2306713 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.400 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.437,6463
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1321	Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.400 mm	0,00667	un	302.648,8842		2.018,6681	
Custo unitário total de material							2.018,6681
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4.456,3144
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.456,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50000 m

2306716 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.535,1522
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1322	Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.500 mm	0,00667	un	322.677,5346		2.152,2592	
Custo unitário total de material							2.152,2592
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4.687,4114
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.687,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,48000 m

2306719 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.640,7835
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1323	Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.600 mm	0,00667	un	369.780,4641		2.466,4357	
Custo unitário total de material							2.466,4357
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5.107,2192
Subtotal							5.107,2192
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.107,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,46000 m

2306722 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.755,6002
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1324	Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.700 mm	0,00667	un	382.224,9529		2.549,4404	
Custo unitário total de material							2.549,4404
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5.305,0406
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.305,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45000 m

2306725 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 1.800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							2.816,8358
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1325	Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.800 mm	0,00667	un	411.924,8294		2.747,5386	
Custo unitário total de material							2.747,5386
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							5.564,3744
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.564,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,72000 m

2306689 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.760,5224
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1313	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 600 mm	0,00667	un	181.487,1700		1.210,5194	
Custo unitário total de material							1.210,5194
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							2.971,0418
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.971,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,70000 m

2306692 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.810,8230
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1314	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 700 mm	0,00667	un	195.304,7447		1.302,6826	
Custo unitário total de material							1.302,6826
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							3.113,5056
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.113,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,67000 m

2306695 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.891,9046
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1315	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 800 mm	0,00667	un	209,121,8528		1,394,8428	
Custo unitário total de material							1.394,8428
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3.286,7474
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.286,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64000 m

2306698 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha de alta dureza e alta abrasão - resistência a compressão acima de 80 MPa - D = 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							1.980,5877
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1316	Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 900 mm	0,00667	un	222.941,9600		1.487,0229	
Custo unitário total de material							1.487,0229
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3.467,6106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.467,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,08000 m

2306699 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.000 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079 Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648 Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077 Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos						1.186,2989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					1.267,5761	
Custo unitário de execução					310,6804	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					310,6804	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						310,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,95000 m

2306702 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079 Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648 Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077 Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos						1.186,2989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					1.267,5761	
Custo unitário de execução					320,9053	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					320,9053	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						320,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m

Custo Unitário de Referência

2306705 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							338,0203
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							338,0203
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							338,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62000 m

2306708 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.300 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079 Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648 Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077 Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos						1.186,2989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					1.267,5761	
Custo unitário de execução					350,1591	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					350,1591	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						350,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,49000 m

Custo Unitário de Referência

2306711 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.400 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079 Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648 Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077 Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos						1.186,2989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					1.267,5761	
Custo unitário de execução					363,2023	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					363,2023	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					363,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,35000 m

2306714 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							378,3809
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							378,3809
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							378,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,21000 m

2306717 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.600 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079 Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648 Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077 Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos						1.186,2989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					1.267,5761	
Custo unitário de execução					394,8835	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					394,8835	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					394,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,08000 m

2306720 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079 Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648 Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077 Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos						1.186,2989
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					1.267,5761	
Custo unitário de execução					411,5507	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					411,5507	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						411,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,01000 m

2306723 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 1.800 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							421,1216
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							421,1216
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							421,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306687 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 600 mm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,69000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							270,2721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							270,2721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							270,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306690 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 700 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,69000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							270,2721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							270,2721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							270,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306693 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 800 mm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,49000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							282,3109
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							282,3109
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							282,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306696 Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 900 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,29000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	1,00000	0,60	0,40	8,5335	4,6728	6,9892
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	167,1362	25,6851	110,5558
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	305,5872	140,2057	206,3583
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	786,0362	373,9960	621,2201
Custo horário total de equipamentos							1.186,2989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							1.267,5761
Custo unitário de execução							295,4723
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							295,4723
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							295,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306090 Estaca broca manual D = 25 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,66000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9075 Trado cavadeira de 12"	1,00000	1,00	0,00	0,0628	0,0422	0,0628
Custo horário total de equipamentos						0,0628
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						64,1503
Custo horário total de execução						64,2131
Custo unitário de execução						38,6826
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,05400	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000
Subtotal						38,6826
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						38,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 m

Custo Unitário de Referência

2306091 Estaca broca manual D = 30 cm - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9075 Trado cavadeira de 12"	1,00000	1,00	0,00	0,0628	0,0422	0,0628
				Custo horário total de equipamentos		0,0628
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		64,1503
				Custo horário total de execução		64,2131
				Custo unitário de execução		51,3705
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,07775	m³	0,0000		0,0000	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				Subtotal		51,3705
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		51,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

2306101 Estaca de concreto pré-moldada protendida 15 x 15 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		26,7925	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306300 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 15 x 15 cm	1,10000	m	22,4000	24,6400		
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306300 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 15 x 15 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,06188	t	13,6400	0,8440	
				Custo unitário total de tempo fixo		
				0,8440		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306300 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 15 x 15 cm - Guindauto 45 t.m	0,06188	tkm	5915012	5915013	5915014	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		52,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,99000 m

2306102 Estaca de concreto pré-moldada protendida 17 x 17 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		27,8321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306301 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 17 x 17 cm	1,10000	m	22,7700		25,0470	
			Custo total de atividades auxiliares		25,0470	
			Subtotal		52,8791	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
2306301 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 17 x 17 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,07948	t	13,6400		1,0841
				Custo unitário total de tempo fixo		1,0841
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306301 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 17 x 17 cm - Guindauto 45 t.m	0,07948	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			53,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,78000 m

2306103 Estaca de concreto pré-moldada protendida 20 x 20 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		28,5833	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306302 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 20 x 20 cm	1,10000	m	28,8300		31,7130	
			Custo total de atividades auxiliares		31,7130	
			Subtotal		60,2963	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
2306302 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 20 x 20 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,11000	t	13,6400		1,5004
				Custo unitário total de tempo fixo		1,5004
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306302 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 20 x 20 cm - Guindauto 45 t.m	0,11000	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			61,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,57000 m

2306104 Estaca de concreto pré-moldada protendida 21 x 21 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		29,3762	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306303 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 21 x 21 cm	1,10000	m	30,2800		33,3080	
			Custo total de atividades auxiliares		33,3080	
			Subtotal		62,6842	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306303 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 21 x 21 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,12128	t	13,6400	1,6543	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,6543	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306303 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 21 x 21 cm - Guindauto 45 t.m	0,12128	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			64,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,26000 m

2306105 Estaca de concreto pré-moldada protendida 23 x 23 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		30,6306	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306304 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 23 x 23 cm	1,10000	m	32,5000		35,7500	
			Custo total de atividades auxiliares		35,7500	
			Subtotal		66,3806	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306304 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 23 x 23 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,14248	t	13,6400	1,9434	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,9434	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306304 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 23 x 23 cm - Guindauto 45 t.m	0,14248	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			68,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,06000 m

2306106 Estaca de concreto pré-moldada protendida 25 x 25 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		31,4983	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306305 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 25 x 25 cm	1,10000	m	34,0500		37,4550	
			Custo total de atividades auxiliares		37,4550	
			Subtotal		68,9533	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306305 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 25 x 25 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,17188	t	13,6400	2,3444	
				Custo unitário total de tempo fixo	2,3444	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306305 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 25 x 25 cm - Guindauto 45 t.m	0,17188	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			71,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,85000 m

2306107 Estaca de concreto pré-moldada protendida 26 x 26 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		32,4640	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306306 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 26 x 26 cm	1,10000	m	34,6700		38,1370	
			Custo total de atividades auxiliares		38,1370	
			Subtotal		70,6010	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306306 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 26 x 26 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,18590	t	13,6400	2,5357	
				Custo unitário total de tempo fixo	2,5357	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306306 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 26 x 26 cm - Guindauto 45 t.m	0,18590	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			73,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,54000 m

2306269 Estaca de concreto pré-moldada protendida 30 x 30 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		34,0028	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306307 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 30 x 30 cm	1,10000	m	41,6100		45,7710	
			Custo total de atividades auxiliares		45,7710	
			Subtotal		79,7738	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306307 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 30 x 30 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,24750	t	13,6400	3,3759	
				Custo unitário total de tempo fixo	3,3759	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306307 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 30 x 30 cm - Guindauto 45 t.m	0,24750	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			83,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,02000 m

2306270 Estaca de concreto pré-moldada protendida 33 x 33 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		36,9399	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306308 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 33 x 33 cm	1,10000	m	45,3800		49,9180	
			Custo total de atividades auxiliares		49,9180	
			Subtotal		86,8579	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
2306308 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 33 x 33 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,29948	t	13,6400		4,0849
				Custo unitário total de tempo fixo		4,0849
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306308 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 33 x 33 cm - Guindauto 45 t.m	0,29948	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			90,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,81000 m

2306271 Estaca de concreto pré-moldada protendida 35 x 35 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		38,2751	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306309 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 35 x 35 cm	1,10000	m	54,1500		59,5650	
			Custo total de atividades auxiliares		59,5650	
			Subtotal		97,8401	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306309 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 35 x 35 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,33688	t	13,6400	4,5950	
				Custo unitário total de tempo fixo	4,5950	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306309 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 35 x 35 cm - Guindauto 45 t.m	0,33688	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			102,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,60000 m

2306272 Estaca de concreto pré-moldada protendida 38 x 38 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		39,7104	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306310 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 38 x 38 cm	1,10000	m	56,5800		62,2380	
			Custo total de atividades auxiliares		62,2380	
			Subtotal		101,9484	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306310 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 38 x 38 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,39710	t	13,6400	5,4164	
				Custo unitário total de tempo fixo	5,4164	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306310 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 38 x 38 cm - Guindauto 45 t.m	0,39710	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			107,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,29000 m

2306273 Estaca de concreto pré-moldada protendida 40 x 40 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		42,0374	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306311 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 40 x 40 cm	1,10000	m	63,6500		70,0150	
			Custo total de atividades auxiliares		70,0150	
			Subtotal		112,0524	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306311 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 40 x 40 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,44000	t	13,6400	6,0016	
				Custo unitário total de tempo fixo	6,0016	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306311 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 40 x 40 cm - Guindauto 45 t.m	0,44000	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			118,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,08000 m

2306274 Estaca de concreto pré-moldada protendida 42 x 42 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		43,7752	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306312 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 42 x 42 cm	1,10000	m	67,9000		74,6900	
			Custo total de atividades auxiliares		74,6900	
			Subtotal		118,4652	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306312 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 42 x 42 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,48510	t	13,6400	6,6168	
				Custo unitário total de tempo fixo	6,6168	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306312 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 42 x 42 cm - Guindauto 45 t.m	0,48510	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			125,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,88000 m

2306275 Estaca de concreto pré-moldada protendida 45 x 45 cm - sem emenda - confecção e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		45,5693	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306313 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 45 x 45 cm	1,10000	m	81,5700		89,7270	
			Custo total de atividades auxiliares		89,7270	
			Subtotal		135,2963	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
2306313 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 45 x 45 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,55688	t	13,6400	7,5958	
				Custo unitário total de tempo fixo	7,5958	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
2306313 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 45 x 45 cm - Guindauto 45 t.m	0,55688	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			142,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,96000 m

2306133 Estaca duplo perfil metálico W 250 x 17,9 - com emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		24,4945	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36	35,80000	kg	4,8154		172,3913	
			Custo unitário total de material		172,3913	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,20350	m	30,2800		6,1620	
			Custo total de atividades auxiliares		6,1620	
			Subtotal		203,0478	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03580	t	22,9500		0,8216
				Custo unitário total de tempo fixo		0,8216
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,03580	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			203,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306072 Estaca escavada circular com uso de lama bentonítica - confecção

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,60000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4936	0,2703	0,4936
E9707	Desarenador - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	21,8311	21,2890	21,8311
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	1,00000	1,00	0,00	22,3419	21,6058	22,3419
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 300 kW	1,00000	1,00	0,00	679,1087	314,2280	679,1087
Custo horário total de equipamentos							746,4325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							787,0711
Custo unitário de execução							491,9194
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0140	Bentonita	10,00000	kg	1,4600		14,6000	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,46254	kg	5,2305		2,4193	
Custo unitário total de material							17,0193
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,10000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							508,9387
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0140	Bentonita - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01000	t	22,9500		0,2295
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
Custo unitário total de tempo fixo							0,2401
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0140	Bentonita - Caminhão carroceria 15 t	0,01000	tkm	LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							509,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306078 Estaca Franki com fuste apilado D = 35 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,23000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9714 Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	1,00000	0,60	0,40	458,3401	170,0263	343,0146
				Custo horário total de equipamentos		343,0146
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		383,6532	
			Custo unitário de execução		61,5816	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,10583	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		61,5816	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			61,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306080 Estaca Franki com fuste apilado D = 40 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,71000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9714 Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	1,00000	1,00	0,00	458,3401	170,0263	458,3401
				Custo horário total de equipamentos		458,3401
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193			40,6386
			Custo horário total de mão de obra			40,6386
			Custo horário total de execução			498,9787
			Custo unitário de execução			87,3868
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,13823	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		87,3868	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			87,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306082 Estaca Franki com fuste apilado D = 45 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,19000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9714 Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	1,00000	1,00	0,00	458,3401	170,0263	458,3401
				Custo horário total de equipamentos		458,3401
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		498,9787	
			Custo unitário de execução		96,1423	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,17495	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		96,1423	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			96,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306084 Estaca Franki com fuste apilado D = 52 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,46000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9714 Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	1,00000	1,00	0,00	458,3401	170,0263	458,3401
				Custo horário total de equipamentos		458,3401
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		498,9787	
			Custo unitário de execução		111,8786	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,23361	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		111,8786	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			111,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306086 Estaca Franki com fuste apilado D = 60 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,63000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9714 Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	1,00000	1,00	0,00	458,3401	170,0263	458,3401
				Custo horário total de equipamentos		458,3401
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193			40,6386
			Custo horário total de mão de obra			40,6386
			Custo horário total de execução			498,9787
			Custo unitário de execução			137,4597
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,31102	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		137,4597	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			137,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2309088 Estaca Franki com fuste apilado D = 70 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,59000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9714 Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	1,00000	1,00	0,00	458,3401	170,0263	458,3401
				Custo horário total de equipamentos		458,3401
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		498,9787	
			Custo unitário de execução		192,6559	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,42333	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		192,6559	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			192,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306074 Estaca hélice contínua - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,09000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9516 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 300 kW	1,00000	1,00	0,00	679,1087	314,2280	679,1087
				Custo horário total de equipamentos		679,1087
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193			40,6386
			Custo horário total de mão de obra			40,6386
			Custo horário total de execução			719,7473
			Custo unitário de execução			141,4042
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,10000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		141,4042	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			141,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306095 Estaca ômega - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,07000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9516 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 300 kW	1,00000	1,00	0,00	679,1087	314,2280	679,1087
				Custo horário total de equipamentos		679,1087
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		719,7473	
			Custo unitário de execução		141,9620	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,10000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		141,9620	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			141,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

Custo Unitário de Referência

2306132 Estaca perfil metálico W 150 x 22,5 (H) - com emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		22,0352	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36	22,50000	kg	4,8154		108,3465	
			Custo unitário total de material		108,3465	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,03690	m	30,2800		1,1173	
			Custo total de atividades auxiliares		1,1173	
			Subtotal		131,4990	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02250	t	22,9500		0,5164
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5164
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,02250	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			132,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3.011,34000 kg

Custo Unitário de Referência

2306019 Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação com apoio de flutuante

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	1,00000	0,40	0,60	341,4476	155,9945	230,1757
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
					Custo horário total de equipamentos		798,7160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		839,3546
					Custo unitário de execução		0,2787
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	1,03000	kg	6,1136		6,2970	
					Custo unitário total de material		6,2970
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,5757
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00103	t	13,6400		0,0140
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0140
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	0,00103	tkm	5915012	5915013	5915014	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6.022,69000 kg

2306015 Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação com guindaste equipado com martelo hidráulico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9650 Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	341,4476	155,9945	341,4476
				Custo horário total de equipamentos		341,4476
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		382,0862	
			Custo unitário de execução		0,0634	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0942 Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	1,03000	kg	6,1136		6,2970	
			Custo unitário total de material		6,2970	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,3604	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0942 Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00103	t	13,6400	0,0140	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0140	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0942 Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	0,00103	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.007,56000 kg

2306018 Estaca prancha metálica com utilização de 10 vezes - fornecimento, cravação e retirada com apoio de flutuante

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	341,4476	155,9945	341,4476
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00	0,00	55,8376	50,3018	55,8376
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
					Custo horário total de equipamentos		909,9879
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		950,6265
					Custo unitário de execução		0,4735
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	1,00000	kg	6,1136		6,1136	
					Custo unitário total de material		6,1136
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		6,5871
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00100	t	13,6400		0,0136
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0136
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	0,00100	tkm	5915012	5915013	5915014	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4.015,13000 kg

2306016 Estaca prancha metálica com utilização de 10 vezes - fornecimento, cravação e retirada com martelo hidráulico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9650 Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	341,4476	155,9945	341,4476
				Custo horário total de equipamentos		341,4476
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		382,0862	
			Custo unitário de execução		0,0952	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0942 Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	1,00000	kg	6,1136		6,1136	
			Custo unitário total de material		6,1136	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,2088	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0942 Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00100	t	13,6400	0,0136	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0136	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0942 Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm - Guindauto 45 t.m	0,00100	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,26000 m

2305997 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 26 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		30,6306	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0673 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 26 cm	1,10000	m	92,4501		101,6951	
			Custo unitário total de material		101,6951	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		132,3257	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0673 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 26 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,11374	t	13,6400	1,5514	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,5514	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0673 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 26 cm - Guindauto 45 t.m	0,11374	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			133,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,54000 m

2305998 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 33 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		34,0028	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0677 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 33 cm	1,10000	m	119,6000		131,5600	
			Custo unitário total de material		131,5600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		165,5628	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0677 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 33 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,17303	t	13,6400	2,3601	
				Custo unitário total de tempo fixo	2,3601	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0677 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 33 cm - Guindauto 45 t.m	0,17303	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			167,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,81000 m

2305999 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 38 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		38,2751	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0686 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 38 cm	1,10000	m	147,7296		162,5026	
			Custo unitário total de material		162,5026	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		200,7777	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0686 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 38 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,20570	t	13,6400		2,8057
				Custo unitário total de tempo fixo		2,8057
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0686 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 38 cm - Guindauto 45 t.m	0,20570	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			203,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,60000 m

2306000 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		39,7104	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0722 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 42 cm	1,10000	m	165,0700		181,5770	
			Custo unitário total de material		181,5770	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		221,2874	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0722 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 42 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,25894	t	13,6400	3,5319	
				Custo unitário total de tempo fixo	3,5319	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0722 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 42 cm - Guindauto 45 t.m	0,25894	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			224,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,88000 m

2306001 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 50 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		45,5693	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0734 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 50 cm	1,10000	m	256,2500		281,8750	
			Custo unitário total de material		281,8750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		327,4443	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0734 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 50 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,35090	t	13,6400		4,7863
				Custo unitário total de tempo fixo		4,7863
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0734 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 50 cm - Guindauto 45 t.m	0,35090	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			332,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,94000 m

2306002 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 60 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		56,4411	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0755 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 60 cm	1,10000	m	261,2200		287,3420	
			Custo unitário total de material		287,3420	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		343,7831	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0755 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 60 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,47553	t	13,6400	6,4862	
				Custo unitário total de tempo fixo	6,4862	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0755 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 60 cm - Guindauto 45 t.m	0,47553	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			350,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,11000 m

2306003 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 70 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		71,5042	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0756 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 70 cm	1,10000	m	488,7347		537,6082	
			Custo unitário total de material		537,6082	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		609,1124	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0756 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 70 cm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,61710	t	13,6400		8,4172
				Custo unitário total de tempo fixo		8,4172
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0756 Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 70 cm - Guindauto 45 t.m	0,61710	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			617,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Custo Unitário de Referência

2306004 Estaca pré-moldada seção 18 x 18 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		26,7925	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0647 Estaca pré-moldada com capacidade de 25 t	1,10000	m	59,4430		65,3873	
			Custo unitário total de material		65,3873	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		92,1798	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0647 Estaca pré-moldada com capacidade de 25 t - Guindauto 45 t.m	5915015	0,08910	t	13,6400	1,2153	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,2153	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0647 Estaca pré-moldada com capacidade de 25 t - Guindauto 45 t.m	0,08910	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			93,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,68000 m

2306097 Estaca pré-moldada seção 20 x 20 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		28,9555	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0648 Estaca pré-moldada com capacidade de 40 t	1,10000	m	80,0830		88,0913	
			Custo unitário total de material		88,0913	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		117,0468	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0648 Estaca pré-moldada com capacidade de 40 t - Guindauto 45 t.m	5915015	0,11000	t	13,6400		1,5004
				Custo unitário total de tempo fixo		1,5004
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0648 Estaca pré-moldada com capacidade de 40 t - Guindauto 45 t.m	0,11000	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			118,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,01250 m

2306098 Estaca pré-moldada seção 25 x 25 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		36,9860	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0649 Estaca pré-moldada com capacidade de 60 t	1,10000	m	112,7805		124,0586	
			Custo unitário total de material		124,0586	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		161,0446	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0649 Estaca pré-moldada com capacidade de 60 t - Guindauto 45 t.m	5915015	0,17188	t	13,6400		2,3444
				Custo unitário total de tempo fixo		2,3444
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0649 Estaca pré-moldada com capacidade de 60 t - Guindauto 45 t.m	0,17188	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			163,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,19000 m

Custo Unitário de Referência

2306007 Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		42,8474	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0650 Estaca pré-moldada com capacidade de 75 t	1,10000	m	156,0379		171,6417	
			Custo unitário total de material		171,6417	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		214,4891	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0650 Estaca pré-moldada com capacidade de 75 t - Guindauto 45 t.m	5915015	0,24750	t	13,6400	3,3759	
				Custo unitário total de tempo fixo	3,3759	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0650 Estaca pré-moldada com capacidade de 75 t - Guindauto 45 t.m	0,24750	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			217,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 m

Custo Unitário de Referência

2306100 Estaca pré-moldada seção 35 x 35 cm - sem emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		222,3781	
			Custo unitário de execução		53,5851	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0646 Estaca pré-moldada com capacidade de 100 t	1,10000	m	156,0379		171,6417	
			Custo unitário total de material		171,6417	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		225,2268	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0646 Estaca pré-moldada com capacidade de 100 t - Guindauto 45 t.m	5915015	0,33688	t	13,6400	4,5950	
				Custo unitário total de tempo fixo	4,5950	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0646 Estaca pré-moldada com capacidade de 100 t - Guindauto 45 t.m	0,33688	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			229,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,66000 m

2306067 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 16 cm - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,03000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,1639
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	150,6473	44,8100	45,8684
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	167,1362	25,6851	167,1362
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,03000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	1,7055
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,01015	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,2399
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,04817	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0137
Custo horário total de equipamentos							371,8475
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,04817	h	20,3193	82,2560		
Custo horário total de mão de obra						82,2560	
Custo horário total de execução						454,1035	
Custo unitário de execução						273,5563	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,02200	m³	95,9079	2,1100		
M1641	Bit de botão esférico - D = 3 1/2"	0,00250	un	1.087,8289	2,7196		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	18,00000	kg	0,4005	7,2090		
M0666	Martelo de fundo DTH - D = 3"	0,00020	un	7.402,1400	1,4804		
Custo unitário total de material						13,5190	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,43000	kg	7,7400	65,2482		
Custo total de atividades auxiliares						65,2482	
Subtotal						352,3235	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,03300	t	0,9100	0,0300	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01800	t	22,9500	0,4131	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4431	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,03300	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,01800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						352,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,32800 m

Custo Unitário de Referência

2306068 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 20 cm - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,04000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,5519
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	150,6473	44,8100	45,8684
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	167,1362	25,6851	167,1362
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,04000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	2,2739
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,01269	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,2999
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,06838	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0195
Custo horário total de equipamentos							372,8697
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,06838	h	20,3193		82,6666	
Custo horário total de mão de obra							82,6666
Custo horário total de execução							455,5363
Custo unitário de execução							343,0243
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,03900	m³	95,9079		3,7404	
M1642	Bit de botão esférico - D = 5 1/8"	0,00250	un	3.512,0889		8,7802	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	32,00000	kg	0,4005		12,8160	
M0667	Martelo de fundo DTH - D = 5"	0,00020	un	9.005,9370		1,8012	
Custo unitário total de material							27,1378
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,90000	kg	7,7400		84,3660	
Custo total de atividades auxiliares							84,3660
Subtotal							454,5281
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,05850	t	0,9100		0,0532
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03200	t	22,9500		0,7344
Custo unitário total de tempo fixo							0,7876
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,05850	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,03200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							455,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306069 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 25 cm - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,05000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,9399
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	150,6473	44,8100	45,8684
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	167,1362	25,6851	167,1362
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,05000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	2,8424
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,01487	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,3514
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,08018	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0229
Custo horário total de equipamentos							373,8811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,08018	h	20,3193	82,9064		
Custo horário total de mão de obra					82,9064		
Custo horário total de execução					456,7875		
Custo unitário de execução					456,7875		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,06100	m³	95,9079	5,8504		
M1643	Bit de botão esférico - D = 7 5/8"	0,00250	un	8.109,6363	20,2741		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	50,00000	kg	0,4005	20,0250		
M0668	Martelo de fundo DTH - D = 6"	0,00020	un	12.336,9000	2,4674		
Custo unitário total de material					48,6169		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,16000	kg	7,7400	101,8584		
Custo total de atividades auxiliares					101,8584		
Subtotal					607,2628		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09150	t	0,9100	0,0833	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t	22,9500	1,1475	
Custo unitário total de tempo fixo					1,2308		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,09150	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						608,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75000 m

Custo Unitário de Referência

2306070 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,05000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,9399
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	150,6473	44,8100	45,8684
E9652	Compressor de ar portátil de 1.146 PCM - 369 kW	1,00000	1,00	0,00	274,3727	36,6575	274,3727
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,05000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	2,8424
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,01715	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,4053
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,09246	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0264
Custo horário total de equipamentos							481,1750
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,09246	h	20,3193		83,1559	
Custo horário total de mão de obra							83,1559
Custo horário total de execução							564,3309
Custo unitário de execução							752,4412
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,09300	m³	95,9079		8,9194	
M1644	Bit de botão esférico - D = 9 7/8"	0,00250	un	9.710,0717		24,2752	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	78,00000	kg	0,4005		31,2390	
M0669	Martelo de fundo DTH - D = 8"	0,00020	un	24.673,8000		4,9348	
Custo unitário total de material							69,3684
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,43000	kg	7,7400		65,2482	
Custo total de atividades auxiliares							65,2482
Subtotal							887,0578
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,13950	t	0,9100		0,1269
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07800	t	22,9500		1,7901
Custo unitário total de tempo fixo							1,9170
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,13950	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,07800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							888,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306071 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 40 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,03000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,1639
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	150,6473	44,8100	45,8684
E9652	Compressor de ar portátil de 1.146 PCM - 369 kW	1,00000	1,00	0,00	274,3727	36,6575	274,3727
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,03000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	1,7055
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,01904	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,4500
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,10782	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0307
Custo horário total de equipamentos							479,3111
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,10782	h	20,3193		83,4680	
Custo horário total de mão de obra							83,4680
Custo horário total de execução							562,7791
Custo unitário de execução							1.125,5582
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,16300	m³	95,9079		15,6330	
M1644	Bit de botão esférico - D = 9 7/8"	0,00333	un	9.710,0717		32,3345	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	136,00000	kg	0,4005		54,4680	
M0669	Martelo de fundo DTH - D = 8"	0,00020	un	24.673,8000		4,9348	
Custo unitário total de material							107,3703
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	20,79000	kg	7,7400		160,9146	
Custo total de atividades auxiliares							160,9146
Subtotal							1.393,8431
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,24450	t	0,9100		0,2225
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13600	t	22,9500		3,1212
Custo unitário total de tempo fixo							3,3437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,24450	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,13600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.397,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306181 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 50 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,03000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,1639
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,02	0,98	150,6473	44,8100	46,9267
E9652	Compressor de ar portátil de 1.146 PCM - 369 kW	1,00000	1,00	0,00	274,3727	36,6575	274,3727
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,03000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	1,7055
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,01587	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,3751
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,13342	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0380
					Custo horário total de equipamentos		480,3018
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,13342	h	20,3193	83,9882		
					Custo horário total de mão de obra	83,9882	
					Custo horário total de execução	564,2900	
					Custo unitário de execução	1.343,5476	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,24200	m³	95,9079	23,2097		
M1644	Bit de botão esférico - D = 9 7/8"	0,00400	un	9.710,0717	38,8403		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	202,00000	kg	0,4005	80,9010		
M0669	Martelo de fundo DTH - D = 8"	0,00020	un	24.673,8000	4,9348		
					Custo unitário total de material	147,8858	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,55000	kg	7,7400	205,4970		
					Custo total de atividades auxiliares	205,4970	
					Subtotal	1.696,9304	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,36300	t	0,9100	0,3303	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,20200	t	22,9500	4,6359	
					Custo unitário total de tempo fixo	4,9662	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,36300	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,20200	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	1.701,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306062 Estaca raiz perfurada no solo com D = 16 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,39000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702 Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,04000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	1,5519	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,03	0,97	150,6473	44,8100	47,9851	
E9649 Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879	
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,04000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	2,2739	
E9694 Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,03910	1,00	0,00	23,6332	22,3129	0,9241	
E9642 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,18544	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0529	
				Custo horário total de equipamentos		258,1957	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,18544	h		20,3193		85,0452	
				Custo horário total de mão de obra		85,0452	
				Custo horário total de execução		343,2409	
				Custo unitário de execução		53,7153	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada	0,02200	m³		95,9079		2,1100	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	18,00000	kg		0,4005		7,2090	
M2317 Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 141,0 mm - 30,94 kg/m	0,00100	m		470,0058		0,4700	
				Custo unitário total de material		9,7890	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,43000	kg		7,7400		65,2482	
				Custo total de atividades auxiliares		65,2482	
				Subtotal		128,7525	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,03300	t		0,9100	0,0300	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01800	t		22,9500	0,4131	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4431
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,03300	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,01800	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			129,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306063 Estaca raiz perfurada no solo com D = 20 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,64000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,06000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	2,3278
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,04	0,96	150,6473	44,8100	49,0435
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,06000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	3,4109
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,05395	1,00	0,00	23,6332	22,3129	1,2750
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,29061	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,0829
						Custo horário total de equipamentos	261,5479
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,29061	h	20,3193	87,1822		
						Custo horário total de mão de obra	87,1822
						Custo horário total de execução	348,7301
						Custo unitário de execução	61,8316
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,03900	m³	95,9079	3,7404		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	32,00000	kg	0,4005	12,8160		
M2318	Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 168,3 mm - 42,56 kg/m	0,00100	m	635,6870	0,6357		
						Custo unitário total de material	17,1921
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,90000	kg	7,7400	84,3660		
						Custo total de atividades auxiliares	84,3660
						Subtotal	163,3897
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,05850	t	0,9100	0,0532	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03200	t	22,9500	0,7344	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,7876
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,05850	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,03200	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	164,18
						Custo unitário direto total	164,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306064 Estaca raiz perfurada no solo com D = 25 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,90000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702 Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,08000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	3,1038	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019	
E9649 Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879	
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,08000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	4,5479	
E9694 Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,07314	1,00	0,00	23,6332	22,3129	1,7285	
E9642 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,39419	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,1124	
				Custo horário total de equipamentos		265,0023	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,39419	h		20,3193		89,2869	
				Custo horário total de mão de obra		89,2869	
				Custo horário total de execução		354,2892	
				Custo unitário de execução		72,3039	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada	0,06100	m³		95,9079		5,8504	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	50,00000	kg		0,4005		20,0250	
M2319 Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 219,1 mm - 64,64 kg/m	0,00100	m		925,5282		0,9255	
				Custo unitário total de material		26,8009	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,16000	kg		7,7400		101,8584	
				Custo total de atividades auxiliares		101,8584	
				Subtotal		200,9632	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09150	t		0,9100	0,0833	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t		22,9500	1,1475	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,2308
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,09150	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			202,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,07000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702 Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,10000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	3,8797	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,06	0,94	150,6473	44,8100	51,1602	
E9649 Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879	
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,10000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	5,6849	
E9694 Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,09339	1,00	0,00	23,6332	22,3129	2,2071	
E9642 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,50337	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,1435	
				Custo horário total de equipamentos		268,4832	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,50337	h		20,3193		91,5053	
				Custo horário total de mão de obra		91,5053	
				Custo horário total de execução		359,9885	
				Custo unitário de execução		88,4493	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada	0,09300	m³		95,9079		8,9194	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	78,00000	kg		0,4005		31,2390	
M2320 Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 273,0 mm - 95,97 kg/m	0,00100	m		1.358,1121		1,3581	
				Custo unitário total de material		41,5165	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	20,32000	kg		7,7400		157,2768	
				Custo total de atividades auxiliares		157,2768	
				Subtotal		287,2426	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,13950	t		0,9100	0,1269	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07800	t		22,9500	1,7901	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,9170
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,13950	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,07800	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			289,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306066 Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702 Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,12000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	4,6557	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,08	0,92	150,6473	44,8100	53,2770	
E9649 Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879	
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,12000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	6,8218	
E9694 Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,12059	1,00	0,00	23,6332	22,3129	2,8499	
E9642 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,68289	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,1947	
				Custo horário total de equipamentos		273,2069	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,68289	h		20,3193		95,1530	
				Custo horário total de mão de obra		95,1530	
				Custo horário total de execução		368,3599	
				Custo unitário de execução		116,9397	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada	0,16300	m³		95,9079		15,6330	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	136,00000	kg		0,4005		54,4680	
M2321 Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 323,8 mm - 132,04 kg/m	0,00100	m		1.559,3139		1,5593	
				Custo unitário total de material		71,6603	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	20,79000	kg		7,7400		160,9146	
				Custo total de atividades auxiliares		160,9146	
				Subtotal		349,5146	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,24450	t		0,9100	0,2225	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13600	t		22,9500	3,1212	
					Custo unitário total de tempo fixo		3,3437
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,24450	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,13600	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			352,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 50 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,66000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,09000	1,00	0,00	38,7973	21,2448	3,4918
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,09000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	5,1164
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,15867	1,00	0,00	23,6332	22,3129	3,7499
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	155,7199	84,6975	155,7199
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,85389	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,2434
Custo horário total de equipamentos							274,4614
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,85389	h	20,3193		98,6276	
Custo horário total de mão de obra							98,6276
Custo horário total de execução							373,0890
Custo unitário de execução							140,2590
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,24200	m³	95,9079		23,2097	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	202,00000	kg	0,4005		80,9010	
Custo unitário total de material							104,1107
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,55000	kg	7,7400		205,4970	
Custo total de atividades auxiliares							205,4970
Subtotal							449,8667
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,36300	t	0,9100		0,3303
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,20200	t	22,9500		4,6359
Custo unitário total de tempo fixo							4,9662
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,36300	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,20200	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							454,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306009 Estaca Strauss D = 25 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,23000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9726 Bate-estaca Strauss - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	43,8826	33,7176	43,8826
				Custo horário total de equipamentos		43,8826
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		84,5212	
			Custo unitário de execução		13,5668	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,05400	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		13,5668	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306010 Estaca Strauss D = 32 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9726 Bate-estaca Strauss - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	43,8826	33,7176	43,8826
				Custo horário total de equipamentos		43,8826
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		84,5212	
			Custo unitário de execução		16,9042	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,08847	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		16,9042	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			16,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306011 Estaca Strauss D = 38 cm - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,39000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9726 Bate-estaca Strauss - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	43,8826	33,7176	43,8826
				Custo horário total de equipamentos		43,8826
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		84,5212	
			Custo unitário de execução		19,2531	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,12475	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		19,2531	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			19,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306012 Estaca Strauss D = 45 cm - confecção

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9726 Bate-estaca Strauss - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	43,8826	33,7176	43,8826
				Custo horário total de equipamentos		43,8826
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		84,5212	
			Custo unitário de execução		22,5390	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	0,17495	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		22,5390	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			22,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306108 Estaca trilho TR 25 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		22,0352	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1600 Trilho TR 25 usado	24,60000	kg	3,0090		74,0214	
			Custo unitário total de material		74,0214	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,02580	m	30,2800		0,7812	
			Custo total de atividades auxiliares		0,7812	
			Subtotal		96,8378	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1600 Trilho TR 25 usado - Guindauto 45 t.m	5915015	0,02460	t	13,6400		0,3355
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3355
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1600 Trilho TR 25 usado - Guindauto 45 t.m	0,02460	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			97,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,96000 m

Custo Unitário de Referência

2306114 Estacas duplo trilho TR 25 - com emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		24,4945	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1600 Trilho TR 25 usado	49,20000	kg	3,0090		148,0428	
			Custo unitário total de material		148,0428	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,53530	m	30,2800		16,2089	
			Custo total de atividades auxiliares		16,2089	
			Subtotal		188,7462	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1600 Trilho TR 25 usado - Guindauto 45 t.m	5915015	0,04920	t	13,6400		0,6711
				Custo unitário total de tempo fixo		0,6711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1600 Trilho TR 25 usado - Guindauto 45 t.m	0,04920	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			189,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306115 Estacas duplo trilho TR 37 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		25,7595	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1602 Trilho TR 37 usado	74,20000	kg	3,0090		223,2678	
			Custo unitário total de material		223,2678	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,75500	m	30,2800		22,8614	
			Custo total de atividades auxiliares		22,8614	
			Subtotal		271,8887	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1602 Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,07420	t	4,5900		0,3406
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3406
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1602 Trilho TR 37 usado - Guindauto 45 t.m	0,07420	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			272,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306116 Estacas duplo trilho TR 45 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,22000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		26,6996	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1603 Trilho TR 45 usado	89,20000	kg	3,0090		268,4028	
			Custo unitário total de material		268,4028	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,88630	m	30,2800		26,8372	
			Custo total de atividades auxiliares		26,8372	
			Subtotal		321,9396	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1603 Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,08920	t	4,5900		0,4094
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4094
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1603 Trilho TR 45 usado - Guindauto 45 t.m	0,08920	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			322,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,84000 m

Custo Unitário de Referência

2306118 Estacas duplo trilho TR 57 - com emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		27,9937	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1605 Trilho TR 57 usado	113,40000	kg	3,0090		341,2206	
			Custo unitário total de material		341,2206	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	1,09700	m	30,2800		33,2172	
			Custo total de atividades auxiliares		33,2172	
			Subtotal		402,4315	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1605 Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,11340	t	4,5900		0,5205
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5205
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1605 Trilho TR 57 usado - Guindauto 45 t.m	0,11340	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			402,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306122 Estacas duplo trilho TR 68 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,47000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		29,3803	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1606 Trilho TR 68 usado	135,20000	kg	3,0090		406,8168	
			Custo unitário total de material		406,8168	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	1,34050	m	30,2800		40,5903	
			Custo total de atividades auxiliares		40,5903	
			Subtotal		476,7874	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1606 Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,13520	t	4,5900		0,6206
				Custo unitário total de tempo fixo		0,6206
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1606 Trilho TR 68 usado - Guindauto 45 t.m	0,13520	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			477,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306110 Estacas trilho TR 37 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,46000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		23,1999	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1602 Trilho TR 37 usado	37,10000	kg	3,0090		111,6339	
			Custo unitário total de material		111,6339	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,04890	m	30,2800		1,4807	
			Custo total de atividades auxiliares		1,4807	
			Subtotal		136,3145	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1602 Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,03710	t	4,5900		0,1703
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1703
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1602 Trilho TR 37 usado - Guindauto 45 t.m	0,03710	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			136,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306111 Estacas trilho TR 45 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,13000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		24,0384	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1603 Trilho TR 45 usado	44,60000	kg	3,0090		134,2014	
			Custo unitário total de material		134,2014	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,05400	m	30,2800		1,6351	
			Custo total de atividades auxiliares		1,6351	
			Subtotal		159,8749	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1603 Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,04460	t	4,5900		0,2047
				Custo unitário total de tempo fixo		0,2047
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1603 Trilho TR 45 usado - Guindauto 45 t.m	0,04460	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			160,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306112 Estacas trilho TR 57 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,72000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		25,1687	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1605 Trilho TR 57 usado	56,70000	kg	3,0090		170,6103	
			Custo unitário total de material		170,6103	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,06020	m	30,2800		1,8229	
			Custo total de atividades auxiliares		1,8229	
			Subtotal		197,6019	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1605 Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,05670	t	4,5900		0,2603
				Custo unitário total de tempo fixo		0,2603
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1605 Trilho TR 57 usado - Guindauto 45 t.m	0,05670	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			197,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306113 Estacas trilho TR 68 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		26,4423	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1606 Trilho TR 68 usado	67,60000	kg	3,0090		203,4084	
			Custo unitário total de material		203,4084	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,08290	m	30,2800		2,5102	
			Custo total de atividades auxiliares		2,5102	
			Subtotal		232,3609	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1606 Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,06760	t	4,5900		0,3103
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3103
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1606 Trilho TR 68 usado - Guindauto 45 t.m	0,06760	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			232,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306123 Estacas triplo trilho TR 25 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,97000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		27,5371	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1600 Trilho TR 25 usado	73,80000	kg	3,0090		222,0642	
			Custo unitário total de material		222,0642	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	0,82750	m	30,2800		25,0567	
			Custo total de atividades auxiliares		25,0567	
			Subtotal		274,6580	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1600 Trilho TR 25 usado - Guindauto 45 t.m	5915015	0,07380	t	13,6400		1,0066
				Custo unitário total de tempo fixo		1,0066
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1600 Trilho TR 25 usado - Guindauto 45 t.m	0,07380	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			275,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,57000 m

Custo Unitário de Referência

2306124 Estacas triplo trilho TR 37 - com emenda - fornecimento e cravação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		28,9922	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1602 Trilho TR 37 usado	111,30000	kg	3,0090		334,9017	
			Custo unitário total de material		334,9017	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	1,04680	m	30,2800		31,6971	
			Custo total de atividades auxiliares		31,6971	
			Subtotal		395,5910	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1602 Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,11130	t	4,5900		0,5109
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5109
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1602 Trilho TR 37 usado - Guindauto 45 t.m	0,11130	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			396,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306125 Estacas triplo trilho TR 45 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		30,0645	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1603 Trilho TR 45 usado	133,80000	kg	3,0090		402,6042	
			Custo unitário total de material		402,6042	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	1,36200	m	30,2800		41,2414	
			Custo total de atividades auxiliares		41,2414	
			Subtotal		473,9101	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1603 Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,13380	t	4,5900		0,6141
				Custo unitário total de tempo fixo		0,6141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1603 Trilho TR 45 usado - Guindauto 45 t.m	0,13380	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			474,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306126 Estacas triplo trilho TR 57 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,97000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		31,4879	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1605 Trilho TR 57 usado	170,10000	kg	3,0090		511,8309	
			Custo unitário total de material		511,8309	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	1,68050	m	30,2800		50,8855	
			Custo total de atividades auxiliares		50,8855	
			Subtotal		594,2043	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1605 Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,17010	t	4,5900		0,7808
				Custo unitário total de tempo fixo		0,7808
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1605 Trilho TR 57 usado - Guindauto 45 t.m	0,17010	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			594,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306127 Estacas triplo trilho TR 68 - com emenda - fornecimento e cravação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,64000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	1,00000	1,00	0,00	178,8323	87,4602	178,8323
				Custo horário total de equipamentos		178,8323
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		219,4709	
			Custo unitário de execução		33,0528	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1606 Trilho TR 68 usado	202,80000	kg	3,0090		610,2252	
			Custo unitário total de material		610,2252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2306017 Emenda de estacas por soldagem	2,04880	m	30,2800		62,0377	
			Custo total de atividades auxiliares		62,0377	
			Subtotal		705,3157	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1606 Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	0,20280	t	4,5900		0,9309
				Custo unitário total de tempo fixo		0,9309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1606 Trilho TR 68 usado - Guindauto 45 t.m	0,20280	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			706,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m

2306300 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 15 x 15 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,07028	1,00	0,00	214,3830	95,7963	15,0668
E9148 Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,03614	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,6899
				Custo horário total de equipamentos		16,7567
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		198,5427	
			Custo horário total de execução		215,2994	
			Custo unitário de execução		3,5883	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	0,62400	kg	3,1183	1,9458		
M0014 Aço CA 60	0,39000	kg	3,9285	1,5321		
M0009 Aço CP 175 RB	0,92400	kg	8,2233	7,5983		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01905	kg	4,1658	0,0794		
M1378 Chapa de aço ASTM A36	0,39564	kg	5,4216	2,1450		
			Custo unitário total de material		13,3006	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306279 Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,02250	m³	62,6000	1,4085		
1110000 Concreto	0,02250	m³	0,0000	0,0000		
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
			Custo total de atividades auxiliares		5,4622	
			Subtotal		22,3511	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500	0,0142	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00039	t	22,9500	0,0090	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00092	t	22,9500	0,0211	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00040	t	18,5700	0,0074	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0522
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00039	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00092	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00040	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			22,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 50,00000 m

2306301 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 17 x 17 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148 Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,03012	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,4084
				Custo horário total de equipamentos		13,9648
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		137,5848	
			Custo horário total de execução		151,5496	
			Custo unitário de execução		3,0310	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	0,62400	kg	3,1183	1,9458		
M0014 Aço CA 60	0,45053	kg	3,9285	1,7699		
M0009 Aço CP 175 RB	0,92400	kg	8,2233	7,5983		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01905	kg	4,1658	0,0794		
M1378 Chapa de aço ASTM A36	0,44839	kg	5,4216	2,4310		
			Custo unitário total de material		13,8244	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306279 Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,02890	m³	62,6000	1,8091		
1110000 Concreto	0,02890	m³	0,0000	0,0000		
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
			Custo total de atividades auxiliares		5,8628	
			Subtotal		22,7182	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500	0,0142	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00045	t	22,9500	0,0103	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00092	t	22,9500	0,0211	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00045	t	18,5700	0,0084	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0545
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00045	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00092	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00045	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			22,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 50,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306302 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 20 x 20 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,03012	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,4084
Custo horário total de equipamentos							13,9648
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						212,5075	
Custo unitário de execução						4,2502	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	0,62400	kg	3,1183	1,9458		
M0014	Aço CA 60	0,53773	kg	3,9285	2,1125		
M0009	Aço CP 175 RB	1,33200	kg	8,2233	10,9534		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01905	kg	4,1658	0,0794		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,52752	kg	5,4216	2,8600		
Custo unitário total de material						17,9511	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,04000	m³	62,6000	2,5040		
1110000	Concreto	0,04000	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
Custo total de atividades auxiliares						6,5577	
Subtotal						28,7590	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500	0,0142	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00054	t	22,9500	0,0124	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00133	t	22,9500	0,0305	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00053	t	18,5700	0,0098	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0674	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00054	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00133	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00053	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						28,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 50,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306303 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 21 x 21 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,03012	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,4084
Custo horário total de equipamentos							13,9648
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						212,5075	
Custo unitário de execução						4,2502	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	0,62400	kg	3,1183	1,9458		
M0014	Aço CA 60	0,56680	kg	3,9285	2,2267		
M0009	Aço CP 175 RB	1,33200	kg	8,2233	10,9534		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01905	kg	4,1658	0,0794		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,72699	kg	5,4216	3,9414		
Custo unitário total de material						19,1467	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,04410	m³	62,6000	2,7607		
1110000	Concreto	0,04410	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
Custo total de atividades auxiliares						6,8144	
Subtotal						30,2113	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500	0,0142	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00057	t	22,9500	0,0131	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00133	t	22,9500	0,0305	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00073	t	18,5700	0,0136	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0719	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00057	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00133	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00073	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						30,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306304 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 23 x 23 cm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,02410	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,1269
Custo horário total de equipamentos							13,6833
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						212,2260	
Custo unitário de execução						5,3057	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	0,62400	kg	3,1183	1,9458		
M0014	Aço CA 60	0,62493	kg	3,9285	2,4550		
M0009	Aço CP 175 RB	1,33200	kg	8,2233	10,9534		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01905	kg	4,1658	0,0794		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,79623	kg	5,4216	4,3168		
Custo unitário total de material						19,7504	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,05290	m³	62,6000	3,3115		
1110000	Concreto	0,05290	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
Custo total de atividades auxiliares						7,3652	
Subtotal						32,4213	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500	0,0142	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	22,9500	0,0142	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00133	t	22,9500	0,0305	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00080	t	18,5700	0,0149	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0743	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00133	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						32,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306305 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 25 x 25 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,02410	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,1269
Custo horário total de equipamentos							13,6833
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						212,2260	
Custo unitário de execução						5,3057	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	0,98800	kg	3,1183	3,0809		
M0014	Aço CA 60	0,68307	kg	3,9285	2,6834		
M0009	Aço CP 175 RB	1,23200	kg	8,2233	10,1311		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,02540	kg	4,1658	0,1058		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,86546	kg	5,4216	4,6922		
Custo unitário total de material						20,6934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,06250	m³	62,6000	3,9125		
1110000	Concreto	0,06250	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
Custo total de atividades auxiliares						7,9662	
Subtotal						33,9653	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00099	t	22,9500	0,0227	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00068	t	22,9500	0,0156	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00123	t	22,9500	0,0282	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00087	t	18,5700	0,0162	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0834	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00099	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00068	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00123	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						34,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306306 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 26 x 26 cm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148 Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,02410	1,00	0,00	46,7587	42,6280	1,1269
				Custo horário total de equipamentos		13,6833
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		198,5427	
			Custo horário total de execução		212,2260	
			Custo unitário de execução		5,3057	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	0,98800	kg	3,1183	3,0809		
M0014 Aço CA 60	0,71213	kg	3,9285	2,7976		
M0009 Aço CP 175 RB	1,23200	kg	8,2233	10,1311		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02540	kg	4,1658	0,1058		
M1378 Chapa de aço ASTM A36	0,90008	kg	5,4216	4,8799		
			Custo unitário total de material		20,9953	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306279 Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,06760	m³	62,6000	4,2318		
1110000 Concreto	0,06760	m³	0,0000	0,0000		
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
			Custo total de atividades auxiliares		8,2855	
			Subtotal		34,5865	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00099	t	22,9500	0,0227	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00071	t	22,9500	0,0163	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00123	t	22,9500	0,0282	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00090	t	18,5700	0,0167	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0846
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00099	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00071	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00123	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00090	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			34,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306307 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 30 x 30 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01807	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,8449
Custo horário total de equipamentos							13,4013
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						211,9440	
Custo unitário de execução						7,0648	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	0,98800	kg	3,1183	3,0809		
M0014	Aço CA 60	0,82840	kg	3,9285	3,2544		
M0009	Aço CP 175 RB	1,54000	kg	8,2233	12,6639		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,03175	kg	4,1658	0,1323		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	1,03856	kg	5,4216	5,6307		
Custo unitário total de material						24,7622	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,09000	m³	62,6000	5,6340		
1110000	Concreto	0,09000	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
Custo total de atividades auxiliares						9,6877	
Subtotal						41,5147	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00099	t	22,9500	0,0227	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500	0,0190	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00154	t	22,9500	0,0353	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00104	t	18,5700	0,0193	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0970	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00099	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00154	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00104	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						41,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306308 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 33 x 33 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01807	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,8449
Custo horário total de equipamentos							13,4013
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						211,9440	
Custo unitário de execução						7,0648	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	0,98800	kg	3,1183	3,0809		
M0014	Aço CA 60	0,91560	kg	3,9285	3,5969		
M0009	Aço CP 175 RB	1,54000	kg	8,2233	12,6639		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,03175	kg	4,1658	0,1323		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	1,45068	kg	5,4216	7,8650		
Custo unitário total de material						27,3390	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,10890	m³	62,6000	6,8171		
1110000	Concreto	0,10890	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05495	kg	73,7700	4,0537		
Custo total de atividades auxiliares						10,8708	
Subtotal						45,2746	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00099	t	22,9500	0,0227	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00092	t	22,9500	0,0211	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00154	t	22,9500	0,0353	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00145	t	18,5700	0,0269	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1067	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00099	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00092	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00154	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00145	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						45,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306309 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 35 x 35 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,11714	1,00	0,00	214,3830	95,7963	25,1128
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01807	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,8449
Custo horário total de equipamentos							25,9577
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						224,5004	
Custo unitário de execução						7,4833	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	1,24800	kg	3,1183	3,8916		
M0014	Aço CA 60	0,97373	kg	3,9285	3,8253		
M0009	Aço CP 175 RB	1,77600	kg	8,2233	14,6046		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,02540	kg	4,1658	0,1058		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	1,53860	kg	5,4216	8,3417		
Custo unitário total de material						30,7690	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,12250	m³	62,6000	7,6685		
1110000	Concreto	0,12250	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,10990	kg	73,7700	8,1073		
Custo total de atividades auxiliares						15,7758	
Subtotal						54,0281	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00125	t	22,9500	0,0287	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00097	t	22,9500	0,0223	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00178	t	22,9500	0,0409	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00154	t	18,5700	0,0286	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1212	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00097	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00154	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						54,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

2306310 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 38 x 38 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,11714	1,00	0,00	214,3830	95,7963	25,1128
E9148 Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01807	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,8449
Custo horário total de equipamentos						25,9577
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						198,5427
Custo horário total de execução						224,5004
Custo unitário de execução						7,4833
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	1,24800	kg	3,1183	3,8916		
M0014 Aço CA 60	1,06093	kg	3,9285	4,1679		
M0009 Aço CP 175 RB	1,77600	kg	8,2233	14,6046		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02540	kg	4,1658	0,1058		
M1378 Chapa de aço ASTM A36	1,67048	kg	5,4216	9,0567		
Custo unitário total de material						31,8266
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
2306279 Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,14440	m³	62,6000	9,0394		
1110000 Concreto	0,14440	m³	0,0000	0,0000		
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,10990	kg	73,7700	8,1073		
Custo total de atividades auxiliares						17,1467
Subtotal						56,4566
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00125	t	22,9500	0,0287	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00106	t	22,9500	0,0243	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00178	t	22,9500	0,0409	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00167	t	18,5700	0,0310	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1256
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00167	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						56,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306311 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 40 x 40 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,05857	1,00	0,00	214,3830	95,7963	12,5564
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01205	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,5634
Custo horário total de equipamentos							13,1198
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						211,6625	
Custo unitário de execução						10,5831	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	1,97600	kg	3,1183	6,1618		
M0014	Aço CA 60	1,11907	kg	3,9285	4,3963		
M0009	Aço CP 175 RB	1,77600	kg	8,2233	14,6046		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,02540	kg	4,1658	0,1058		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	1,75840	kg	5,4216	9,5333		
Custo unitário total de material						34,8018	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,16000	m³	62,6000	10,0160		
1110000	Concreto	0,16000	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,10990	kg	73,7700	8,1073		
Custo total de atividades auxiliares						18,1233	
Subtotal						63,5082	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t	22,9500	0,0454	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00112	t	22,9500	0,0257	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00178	t	22,9500	0,0409	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00176	t	18,5700	0,0327	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1454	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00198	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00112	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00176	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						63,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306312 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 42 x 42 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,11714	1,00	0,00	214,3830	95,7963	25,1128
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01205	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,5634
Custo horário total de equipamentos							25,6762
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						224,2189	
Custo unitário de execução						11,2109	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	1,97600	kg	3,1183	6,1618		
M0014	Aço CA 60	1,17720	kg	3,9285	4,6246		
M0009	Aço CP 175 RB	1,77600	kg	8,2233	14,6046		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,02540	kg	4,1658	0,1058		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	2,19251	kg	5,4216	11,8869		
Custo unitário total de material						37,3837	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,17640	m³	62,6000	11,0426		
1110000	Concreto	0,17640	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,10990	kg	73,7700	8,1073		
Custo total de atividades auxiliares						19,1499	
Subtotal						67,7445	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t	22,9500	0,0454	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00118	t	22,9500	0,0271	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00178	t	22,9500	0,0409	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00219	t	18,5700	0,0407	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1548	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00198	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00118	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00219	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						67,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306313 Fabricação de estaca pré-moldada de concreto protendida seção 45 x 45 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	0,11714	1,00	0,00	214,3830	95,7963	25,1128
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	0,01205	1,00	0,00	46,7587	42,6280	0,5634
Custo horário total de equipamentos							25,6762
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,5117	23,5117		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra						198,5427	
Custo horário total de execução						224,2189	
Custo unitário de execução						11,2109	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	2,96400	kg	3,1183	9,2426		
M0014	Aço CA 60	1,26440	kg	3,9285	4,9672		
M0009	Aço CP 175 RB	2,22000	kg	8,2233	18,2557		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,03175	kg	4,1658	0,1323		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	2,34911	kg	5,4216	12,7359		
Custo unitário total de material						45,3337	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
2306279	Berço para pré-moldagem de estacas protendidas com capacidade de 16 m³, inclusive formas metálicas - utilização de 100 vezes	0,20250	m³	62,6000	12,6765		
1110000	Concreto	0,20250	m³	0,0000	0,0000		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,16485	kg	73,7700	12,1610		
Custo total de atividades auxiliares						24,8375	
Subtotal						81,3821	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00296	t	22,9500	0,0679	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00126	t	22,9500	0,0289	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00222	t	22,9500	0,0509	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00235	t	18,5700	0,0436	
Custo unitário total de tempo fixo						0,1920	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00296	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00126	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0009	Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00222	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00235	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						81,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

2306013 Gabarito de cravação de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,03000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,2752
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,03000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0022
Custo horário total de equipamentos						0,2774
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,07000	h	21,7729		1,5241	
P9823 Serralheiro	0,04000	h	25,1066		1,0043	
P9825 Soldador	0,03000	h	30,6525		0,9196	
Custo horário total de mão de obra						3,4480
Custo horário total de execução						3,7254
Custo unitário de execução						3,7254
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36	1,00000	kg	4,8154		4,8154	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,01500	kg	20,6668		0,3100	
Custo unitário total de material						5,1254
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 8,8508
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo						0,0235
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						8,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

2306243 Muro guia para parede diafragma com duas cortinas de 10 x 110 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,77640	kg	7,7400	106,6293	
1110000	Concreto	0,22750	m³	0,0000	0,0000	
3106121	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	4,54000	m²	79,8700	362,6098	
Custo total de atividades auxiliares						469,2391
Subtotal						469,2391
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						469,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2306239 Parede diafragma - confecção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4936	0,2703	0,4936
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,39316	1,00	0,00	292,5470	134,4643	115,0178
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	1,00000	1,00	0,00	22,3419	21,6058	22,3419
E9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	451,9784	210,2837	451,9784
Custo horário total de equipamentos							599,0056
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							680,2828
Custo unitário de execução							136,6030
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0140	Bentonita	48,00000	kg	1,4600		70,0800	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,15500	kg	5,2305		0,8107	
Custo unitário total de material							70,8907
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,10000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							207,4937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0140	Bentonita - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04800	t	22,9500		1,1016
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
Custo unitário total de tempo fixo							1,1053
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0140	Bentonita - Caminhão carroceria 15 t	0,04800	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							208,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 kg

2408149 Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,07530	1,00	0,00	186,4106	75,6020	14,0367
				Custo horário total de equipamentos		14,0367
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
			Custo horário total de mão de obra		49,1172	
			Custo horário total de execução		63,1539	
			Custo unitário de execução		4,2103	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36	1,03000	kg	4,8154		4,9599	
			Custo unitário total de material		4,9599	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1408173 Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	1,00000	cm ²	0,6200		0,6200	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg	73,7700		1,1066	
			Custo total de atividades auxiliares		1,7266	
			Subtotal		10,8968	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00103	t	22,9500		0,0236
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			10,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2407972 Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					8,7662	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi	1,00000	kg	49,0054		49,0054	
Custo unitário total de material					49,0054	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						57,7716
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo					0,0230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					57,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408075 Jateamento abrasivo em chapa de aço por esteira contínua

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 120,60000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9529 Jateadora com mesa transportadora de rolos de 3.200 x 600 x 1.300 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	304,4842	187,4760	304,4842
Custo horário total de equipamentos						304,4842
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra					21,7729	
Custo horário total de execução					326,2571	
Custo unitário de execução					2,7053	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0511 Granalha de aço	0,00025	kg	4,9875		0,0012	
Custo unitário total de material					0,0012	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					2,7065	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 20,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9641 Compressor de ar portátil de 159 PCM - 33 kW	1,00000	1,00	0,00	29,4852	5,8346	29,4852
E9701 Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	1,00000	1,00	0,00	23,7549	22,2738	23,7549
Custo horário total de equipamentos						53,2401
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						53,2401
Custo unitário de execução						2,6620
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0512 Bico Venturi longo de 8 mm	0,00143	un	528,1751		0,7553	
M0511 Granalha de aço	0,00025	kg	4,9875		0,0012	
Custo unitário total de material						0,7565
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						3,4185
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2419790 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau SA2 1/2

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 14,01000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	1,00000	1,00	0,00	23,7549	22,2738	23,7549
Custo horário total de equipamentos							73,4428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							73,4428
Custo unitário de execução							5,2422
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0512	Bico Venturi longo de 8 mm	0,00010	un	528,1751		0,0528	
M0511	Granalha de aço	0,17606	kg	4,9875		0,8781	
Custo unitário total de material							0,9309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,1731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
Custo unitário total de tempo fixo							0,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 11,29000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	1,00000	1,00	0,00	23,7549	22,2738	23,7549
Custo horário total de equipamentos							73,4428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							73,4428
Custo unitário de execução							6,5051
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0512	Bico Venturi longo de 8 mm	0,00011	un	528,1751		0,0581	
M0511	Granalha de aço	0,18100	kg	4,9875		0,9027	
Custo unitário total de material							0,9608
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,4659
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
Custo unitário total de tempo fixo							0,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,97000 m²

2419705 Pintura com epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							46,9014
Custo horário total de execução							49,8361
Custo unitário de execução							1,0841
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes	0,00732	l	34,7213		0,2542	
M3518	Tinta à base de resina epóxi bicomponente	0,14634	l	44,0300		6,4434	
Custo unitário total de material							6,6976
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,7817
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M3518	Tinta à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500		0,0034
Custo unitário total de tempo fixo							0,0036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3518	Tinta à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							7,79
Custo unitário direto total							7,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,97000 m²

2419704 Pintura com primer epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 70 µm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							46,9014
Custo horário total de execução							49,8361
Custo unitário de execução							1,0841
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes	0,01615	l	34,7213		0,5607	
M3519	Tinta à base de resina epóxi poliamida bicomponente para fundo preparador de pintura	0,10769	l	67,3300		7,2508	
Custo unitário total de material							7,8115
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,8956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M3519	Tinta à base de resina epóxi poliamida bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00036	t	18,0500		0,0065
Custo unitário total de tempo fixo							0,0067
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3519	Tinta à base de resina epóxi poliamida bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 5 t	0,00036	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,97000 m²

2419703 Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							46,9014
Custo horário total de execução							49,8361
Custo unitário de execução							1,0841
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente	0,15015	l	74,4500		11,1787	
Custo unitário total de material							11,1787
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,2628
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500		0,0036
Custo unitário total de tempo fixo							0,0036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							12,27
Custo unitário direto total							12,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408070 Pintura epóxi em chapa de aço com pistola a ar comprimido

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 22,98000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							68,6743
Custo horário total de execução							71,6090
Custo unitário de execução							3,1161
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0719	Diluyente epóxi	0,02880	l	29,6068	0,8527		
M0879	Lixa para ferro	0,30000	un	3,1770	0,9531		
M1568	Tinta epóxi	0,14400	l	44,4083	6,3948		
M0720	Tinta epóxi para fundo branco	0,06667	l	37,3230	2,4883		
Custo unitário total de material							10,6889
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 13,8050
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0719	Diluyente epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500	0,0078	
M1568	Tinta epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500	0,0032	
M0720	Tinta epóxi para fundo branco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0133
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0719	Diluyente epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1568	Tinta epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0720	Tinta epóxi para fundo branco - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408076 Pintura shop primer em chapa de aço por esteira contínua

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 15,08000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	1,00000	1,00	0,00	33,6373	29,2209	33,6373
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
					Custo horário total de equipamentos		42,8112
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
					Custo horário total de mão de obra		21,7729
					Custo horário total de execução		64,5841
					Custo unitário de execução		4,2828
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0257	Diluyente para tinta de fundo à base de silicato	0,00500	l	16,1700		0,0809	
M0256	Tinta de fundo bicomponente à base de silicato	0,05000	l	64,2663		3,2133	
					Custo unitário total de material		3,2942
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		7,5770
					Subtotal		7,5770
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	2,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,1494
Custo horário total de equipamentos						22,8066
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra						43,5458
Custo horário total de execução						66,3524
Custo unitário de execução						53,0819
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1397 Eletrodo E60 xx	1,00000	kg	20,2797		20,2797	
Custo unitário total de material						20,2797
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						73,3616
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1397 Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo						0,0230
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1397 Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						73,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	2,00000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,1494
Custo horário total de equipamentos						22,8066
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra						43,5458
Custo horário total de execução						66,3524
Custo unitário de execução						53,0819
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	1,00000	kg	20,6668		20,6668	
Custo unitário total de material						20,6668
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						73,7487
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
Custo unitário total de tempo fixo						0,0230
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2130 Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						73,77
Custo unitário direto total						73,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2419789 Tratamento em chapa de aço por esteira contínua

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 255,55000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9529	Jateadora com mesa transportadora de rolos de 3.200 x 600 x 1.300 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	304,4842	187,4760	304,4842
Custo horário total de equipamentos							327,1414
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
Custo horário total de mão de obra							43,5458
Custo horário total de execução							370,6872
Custo unitário de execução							1,4505
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0257	Diluyente para tinta de fundo à base de silicato	0,00500	l	16,1700		0,0809	
M0511	Granalha de aço	0,18000	kg	4,9875		0,8978	
M0256	Tinta de fundo bicomponente à base de silicato	0,05000	l	64,2663		3,2133	
Custo unitário total de material							4,1920
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							5,6425
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
Custo unitário total de tempo fixo							0,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5,65
Custo unitário direto total							5,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2607183 Alinhamento manual da grade do AMV para qualquer abertura e qualquer bitola

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520	
					Custo horário total de mão de obra	305,6520
					Custo horário total de execução	305,6520
					Custo unitário de execução	305,6520
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	305,6520
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	305,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,47000 jg

2607106 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:10, bitola larga ou mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
				Custo horário total de equipamentos		86,7554	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
			Custo horário total de mão de obra		122,2608		
			Custo horário total de execução		209,0162		
			Custo unitário de execução		444,7153		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista	85,00000	un	659,4300		56.051,5500		
			Custo total de atividades auxiliares		56.051,5500		
			Subtotal		56.496,2653		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão plataforma 100 t	5909125	86,68810	t	5,7600	499,3235		
				Custo unitário total de tempo fixo	499,3235		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão prancha 100 t	86,68810	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				56.995,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,69000 jg

2607102 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:10, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608	
			Custo horário total de mão de obra		122,2608	
			Custo horário total de execução		209,0162	
			Custo unitário de execução		302,9220	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica	58,00000	un	469,4800		27.229,8400	
			Custo total de atividades auxiliares		27.229,8400	
			Subtotal		27.532,7620	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	41,40620	t	5,3400	221,1091	
				Custo unitário total de tempo fixo	221,1091	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão prancha 100 t	41,40620	tkm				5909129
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			27.753,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,41000 jg

2607107 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:12, bitola larga ou mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
				Custo horário total de equipamentos		86,7554	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
			Custo horário total de mão de obra		122,2608		
			Custo horário total de execução		209,0162		
			Custo unitário de execução		509,7956		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista	97,00000	un	659,4300		63.964,7100		
			Custo total de atividades auxiliares		63.964,7100		
			Subtotal		64.474,5056		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão plataforma 100 t	5909125	98,92642	t	5,7600	569,8162		
				Custo unitário total de tempo fixo	569,8162		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão prancha 100 t	98,92642	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				65.044,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 jg

2607103 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:12, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
					Custo horário total de equipamentos		86,7554	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
					Custo horário total de mão de obra		122,2608	
					Custo horário total de execução		209,0162	
					Custo unitário de execução		348,3603	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009334	Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica	66,00000	un	469,4800		30.985,6800		
					Custo total de atividades auxiliares		30.985,6800	
					Subtotal		31.334,0403	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009334	Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	47,11740	t	5,3400		251,6069	
					Custo unitário total de tempo fixo		251,6069	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009334	Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão prancha 100 t	47,11740	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		31.585,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35000 jg

2607108 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:14, bitola larga ou mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
				Custo horário total de equipamentos		86,7554	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
			Custo horário total de mão de obra		122,2608		
			Custo horário total de execução		209,0162		
			Custo unitário de execução		597,1891		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista	113,00000	un	659,4300		74.515,5900		
			Custo total de atividades auxiliares		74.515,5900		
			Subtotal		75.112,7791		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão plataforma 100 t	5909125	115,24418	t	5,7600	663,8065		
				Custo unitário total de tempo fixo	663,8065		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão prancha 100 t	115,24418	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				75.776,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,51000 jg

2607104 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:14, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
				Custo horário total de equipamentos		86,7554	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
			Custo horário total de mão de obra		122,2608		
			Custo horário total de execução		209,0162		
			Custo unitário de execução		409,8357		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica	78,00000	un	469,4800		36.619,4400		
			Custo total de atividades auxiliares		36.619,4400		
			Subtotal		37.029,2757		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	55,68420	t	5,3400	297,3536		
				Custo unitário total de tempo fixo	297,3536		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão prancha 100 t	55,68420	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				37.326,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,27000 jg

2607109 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:20, bitola larga ou mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
					Custo horário total de equipamentos		86,7554	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
					Custo horário total de mão de obra		122,2608	
					Custo horário total de execução		209,0162	
					Custo unitário de execução		774,1341	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009335	Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista	149,00000	un	659,4300		98.255,0700		
					Custo total de atividades auxiliares		98.255,0700	
					Subtotal		99.029,2041	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009335	Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão plataforma 100 t	5909125	151,95914	t	5,7600		875,2846	
					Custo unitário total de tempo fixo		875,2846	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009335	Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista - Vagão prancha 100 t	151,95914	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		99.904,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,41000 jg

2607105 Assentamento de jogo de dormentes de concreto para AMV 1:20, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608	
			Custo horário total de mão de obra		122,2608	
			Custo horário total de execução		209,0162	
			Custo unitário de execução		509,7956	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica	97,00000	un	469,4800		45.539,5600	
			Custo total de atividades auxiliares		45.539,5600	
			Subtotal		46.049,3556	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	69,24830	t	5,3400	369,7859	
				Custo unitário total de tempo fixo	369,7859	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	FE
3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica - Vagão prancha 100 t	69,24830	tkm				5909129
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46.419,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,51384 jg

2607093 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:10, bitola larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							693,5089	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	13,49664	m³	2.650,0000		35.766,0960		
Custo unitário total de material							35.766,0960	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							36.459,6049	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							396,9362	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							36.856,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75359 jg

Custo Unitário de Referência

2607088 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:10, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							472,8733	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	5,48416	m³	2.650,0000		14.533,0240		
Custo unitário total de material							14.533,0240	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							15.005,8973	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	5,48416	t	29,4100		161,2891	
Custo unitário total de tempo fixo							161,2891	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5,48416	tkm	LN	RP	P	FE	5909129
Custo unitário total de transporte							15.167,19	
Custo unitário direto total							15.167,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,34246 jg

Custo Unitário de Referência

2607098 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:10, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							1.040,5671	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	13,49664	m³	2.650,0000		35.766,0960		
Custo unitário total de material							35.766,0960	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							36.806,6631	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							396,9362	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							37.203,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607094 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:12, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45068 jg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							790,6998	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	15,21024	m³	2.650,0000		40.307,1360		
Custo unitário total de material							40.307,1360	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							41.097,8358	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							447,3332	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							41.545,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66253 jg

Custo Unitário de Referência

2607089 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:12, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							537,8664	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	6,27968	m³	2.650,0000		16.641,1520		
Custo unitário total de material							16.641,1520	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							17.179,0184	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	6,27968	t	29,4100		184,6854	
Custo unitário total de tempo fixo							184,6854	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	6,27968	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.363,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,30045 jg

Custo Unitário de Referência

2607099 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:12, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							1.186,0629	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	15,21024	m³	2.650,0000		40.307,1360		
Custo unitário total de material							40.307,1360	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							41.493,1989	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							447,3332	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte							41.940,53	
Custo unitário direto total							41.940,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,38805 jg

Custo Unitário de Referência

2607095 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:14, bitola larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							918,3162	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	17,87040	m³	2.650,0000		47.356,5600		
Custo unitário total de material							47.356,5600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							48.274,8762	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							525,5685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							48.800,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56165 jg

2607090 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:14, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							634,4745	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	7,65248	m³	2.650,0000		20.279,0720		
Custo unitário total de material							20.279,0720	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							20.913,5465	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	7,65248	t	29,4100		225,0594	
Custo unitário total de tempo fixo							225,0594	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	7,65248	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							21.138,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25870 jg

Custo Unitário de Referência

2607260 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:14, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							1.377,4743	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	17,87040	m³	2.650,0000		47.356,5600		
Custo unitário total de material							47.356,5600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							48.734,0343	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							525,5685	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							49.259,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29438 jg

Custo Unitário de Referência

2607096 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:20, bitola larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							1.210,5191	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	23,55792	m³	2.650,0000		62.428,4880		
Custo unitário total de material							62.428,4880	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							63.639,0071	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	23,55792	t	29,4100		692,8384	
Custo unitário total de tempo fixo							692,8384	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	23,55792	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							64.331,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45204 jg

2607091 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:20, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							788,3209	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	9,61664	m³	2.650,0000		25.484,0960		
Custo unitário total de material							25.484,0960	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26.272,4169	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	9,61664	t	29,4100		282,8254	
Custo unitário total de tempo fixo							282,8254	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	9,61664	tkm	LN	RP	P	FE	5909129
Custo unitário total de transporte							26.555,24	
Custo unitário direto total							26.555,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19626 jg

Custo Unitário de Referência

2607101 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:20, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							1.815,7169	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	23,55792	m³	2.650,0000		62.428,4880		
Custo unitário total de material							62.428,4880	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							64.244,2049	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	23,55792	t	29,4100		692,8384	
Custo unitário total de tempo fixo							692,8384	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	23,55792	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							64.937,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64120 jg

Custo Unitário de Referência

2607092 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:8, bitola larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							555,7589	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	10,73856	m³	2.650,0000		28.457,1840		
Custo unitário total de material							28.457,1840	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							29.012,9429	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	10,73856	t	29,4100		315,8210	
Custo unitário total de tempo fixo							315,8210	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	10,73856	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							29.328,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,89061 jg

Custo Unitário de Referência

2607087 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:8, bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							400,1219	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	4,57600	m³	2.650,0000		12.126,4000		
Custo unitário total de material							12.126,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							12.526,5219	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	4,57600	t	29,4100		134,5802	
Custo unitário total de tempo fixo							134,5802	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	4,57600	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.661,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42747 jg

Custo Unitário de Referência

2607097 Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:8, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	33,4742	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							50,7006	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
Custo horário total de mão de obra							305,6520	
Custo horário total de execução							356,3526	
Custo unitário de execução							833,6318	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2370	Dormentes de madeira para AMV	10,73856	m³	2.650,0000		28.457,1840		
Custo unitário total de material							28.457,1840	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							29.290,8158	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	10,73856	t	29,4100		315,8210	
Custo unitário total de tempo fixo							315,8210	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	10,73856	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							29.606,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607226 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 45, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,26513 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.152,8382		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2251 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	un	125.847,6615		125.847,6615		
					Custo unitário total de material		
					125.847,6615		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					61,8000		
					Subtotal		
					127.062,2997		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2251 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	17,08512	t	358,8500		6.130,9953	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					6.130,9953		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2251 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	17,08512	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		133.193,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607209 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 45, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35484 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					861,3798		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2237 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	un	93.028,1761		93.028,1761		
					Custo unitário total de material		
					93.028,1761		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					61,8000		
					Subtotal		
					93.951,3559		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2237 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	14,85950	t	358,8500		5.332,3316	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					5.332,3316		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2237 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	14,85950	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					99.283,69		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607161 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 45, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16367 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					305,6520		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.867,4895		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2265 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola mista	1,00000	un	202.154,8314		202.154,8314		
					Custo unitário total de material		
					202.154,8314		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,4200		51,3600		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	1,9400		34,9200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					86,2800		
					Subtotal		
					204.108,6009		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2265 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	20,49586	t	358,8500		7.354,9394	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7.354,9394		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2265 AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	20,49586	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		211.463,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607148 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 57, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20931 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.460,2838		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2255 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
					130.390,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					131.916,2238		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2255 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	21,64050	t	358,8500		7.765,6934	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7.765,6934		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2255 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	21,64050	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		139.681,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607213 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 57, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28014 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.091,0688		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2241 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	un	120.465,5456		120.465,5456		
					Custo unitário total de material		
					120.465,5456		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					121.622,5544		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2241 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	18,81818	t	358,8500		6.752,9039	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					6.752,9039		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2241 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	18,81818	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		128.375,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607165 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 57, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12922 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.365,3614		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2269 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola mista	1,00000	un	208.334,5442		208.334,5442		
					Custo unitário total de material		
					208.334,5442		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,6300		53,0400		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,1800		39,2400		
					Custo total de atividades auxiliares		
					92,2800		
					Subtotal		
					210.792,1856		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2269 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	25,97107	t	358,8500		9.319,7185	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					9.319,7185		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2269 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	25,97107	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					220.111,90		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607152 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 68, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25113 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2259 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	un	187.272,2645		187.272,2645		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2259 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	25,81818	t	358,8500		9.264,8539	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2259 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	25,81818	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607217 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 68, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25090 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.218,2224		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2245 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
					130.390,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					69,0600		
					Subtotal		
					131.677,2824		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2245 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	22,45041	t	358,8500		8.056,3296	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.056,3296		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2245 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	22,45041	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					139.733,61		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607169 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 68, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11619 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.630,6223		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2273 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola mista	1,00000	un	208.334,5442		208.334,5442		
					Custo unitário total de material		
					208.334,5442		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,7900		54,3200		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,3600		42,4800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					96,8000		
					Subtotal		
					211.061,9665		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2273 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	30,98347	t	358,8500		11.118,4182	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.118,4182		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2273 AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	30,98347	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					222.180,38		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607156 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, UIC 60, bitola larga

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18880 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					305,6520		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.618,9195		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2262 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola larga	1,00000	un	183.218,9338		183.218,9338		
					Custo unitário total de material		
					183.218,9338		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					184.904,9333		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2262 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	22,78017	t	358,8500		8.174,6640	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.174,6640		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2262 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	22,78017	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					193.079,60		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607221 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, UIC 60, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,26521 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					1.152,4905		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2248 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	un	125.731,7406		125.731,7406		
					Custo unitário total de material		
					125.731,7406		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					126.951,3111		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2248 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	19,80992	t	358,8500		7.108,7898	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7.108,7898		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2248 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	19,80992	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					134.060,10		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607173 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, UIC 60, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12275 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					2.490,0367		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2298 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola mista	1,00000	un	171.047,9549		171.047,9549		
					Custo unitário total de material		
					171.047,9549		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					173.605,0716		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2298 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	27,33884	t	358,8500		9.810,5427	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					9.810,5427		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2298 AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	27,33884	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					183.415,61		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607227 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 45, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,22094 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					1.383,4163		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2252 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	un	125.471,2478		125.471,2478		
					Custo unitário total de material		
					125.471,2478		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					61,8000		
					Subtotal		
					126.916,4641		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2252 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	18,79363	t	358,8500		6.744,0941	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					6.744,0941		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2252 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	18,79363	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		133.660,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607210 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 45, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29569 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					1.033,6907		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2238 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica	1,00000	un	106.971,7297		106.971,7297		
					Custo unitário total de material		
					106.971,7297		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					61,8000		
					Subtotal		
					108.067,2204		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2238 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	16,34545	t	358,8500		5.865,5647	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					5.865,5647		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2238 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	16,34545	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					113.932,79		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607162 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 45, bitola mista

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13639 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					305,6520		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.241,0147		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2266 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola mista	1,00000	un	203.315,1180		203.315,1180		
					Custo unitário total de material		
					203.315,1180		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,4200		51,3600		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	1,9400		34,9200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					86,2800		
					Subtotal		
					205.642,4127		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2266 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	22,54545	t	358,8500		8.090,4347	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.090,4347		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2266 AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	22,54545	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					213.732,85		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17443 un

Custo Unitário de Referência

2607149 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 57, bitola larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2256 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2256 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	23,80455	t	358,8500		8.542,2628	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2256 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	23,80455	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607214 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 57, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,23344 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.309,3386		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2242 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
					130.390,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					131.765,2786		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2242 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	20,70000	t	358,8500		7.428,1950	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7.428,1950		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2242 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	20,70000	tkm	LN	RP	P	FE	
					5909001		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		139.193,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607166 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 57, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10768 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.838,5215		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2270 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola mista	1,00000	un	208.334,5442		208.334,5442		
					Custo unitário total de material		
					208.334,5442		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,6300		53,0400		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,1800		39,2400		
					Custo total de atividades auxiliares		
					92,2800		
					Subtotal		
					211.265,3457		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2270 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	28,56818	t	358,8500		10.251,6914	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					10.251,6914		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2270 AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	28,56818	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					221.517,04		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607153 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 68, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20927 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520			
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução			
					305,6520			
					Custo unitário de execução			
					1.460,5629			
					Custo do FIC			
					-			
					Custo do FIT			
					-			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2260 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	un	204.788,7250		204.788,7250			
					Custo unitário total de material			
					204.788,7250			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400			
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200			
					Custo total de atividades auxiliares			
					69,0600			
					Subtotal			
					206.318,3479			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2260 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	28,40000	t	358,8500		10.191,3400		
					Custo unitário total de tempo fixo			
					10.191,3400			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE		
M2260 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	28,40000	tkm	5909001					
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		216.509,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607218 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 68, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20908 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.461,8902		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2246 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola métrica	1,00000	un	163.257,1691		163.257,1691		
					Custo unitário total de material		
					163.257,1691		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					69,0600		
					Subtotal		
					164.788,1193		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2246 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	24,69545	t	358,8500		8.861,9622	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.861,9622		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2246 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	24,69545	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		173.650,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607170 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, TR 68, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09683 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					3.156,5837		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2274 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola mista	1,00000	un	377.110,9241		377.110,9241		
					Custo unitário total de material		
					377.110,9241		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,7900		54,3200		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,3600		42,4800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					96,8000		
					Subtotal		
					380.364,3078		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2274 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	34,08181	t	358,8500		12.230,2575	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					12.230,2575		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2274 AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	34,08181	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					392.594,57		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607157 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, UIC 60, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15733 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					1.942,7445		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2313 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola larga	1,00000	un	206.357,3381		206.357,3381		
					Custo unitário total de material		
					206.357,3381		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					208.367,1626		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2313 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	25,05818	t	358,8500		8.992,1279	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.992,1279		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2313 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	25,05818	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					217.359,29		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607222 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, UIC 60, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,22101 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.382,9781		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2292 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola métrica	1,00000	un	152.517,8824		152.517,8824		
					Custo unitário total de material		
					152.517,8824		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					153.967,9405		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2292 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	21,79091	t	358,8500		7.819,6681	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7.819,6681		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2292 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	21,79091	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					161.787,61		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607174 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:12, UIC 60, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10230 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.987,8006		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2299 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola mista	1,00000	un	330.885,4238		330.885,4238		
					Custo unitário total de material		
					330.885,4238		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					333.940,3044		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2299 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	30,07273	t	358,8500		10.791,5992	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					10.791,5992		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2299 AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	30,07273	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					344.731,90		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607228 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 45, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18938 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2253 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2253 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	20,67300	t	358,8500		7.418,5061	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2253 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	20,67300	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607211 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 45, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25345 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.205,9657		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2239 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica	1,00000	un	131.173,5135		131.173,5135		
					Custo unitário total de material		
					131.173,5135		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					61,8000		
					Subtotal		
					132.441,2792		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2239 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	17,98000	t	358,8500		6.452,1230	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					6.452,1230		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2239 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	17,98000	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					138.893,40		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607163 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 45, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11691 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					305,6520		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.614,4213		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2267 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola mista	1,00000	un	217.186,0682		217.186,0682		
					Custo unitário total de material		
					217.186,0682		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,4200		51,3600		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	1,9400		34,9200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					86,2800		
					Subtotal		
					219.886,7695		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2267 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	24,80000	t	358,8500		8.899,4800	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.899,4800		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2267 AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	24,80000	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					228.786,25		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607150 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 57, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14551 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					2.100,5567		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2257 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	un	132.804,6085		132.804,6085		
					Custo unitário total de material		
					132.804,6085		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					134.971,1052		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2257 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	26,18500	t	358,8500		9.396,4873	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					9.396,4873		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2257 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	26,18500	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					144.367,59		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607215 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 57, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20009 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					1.527,5726		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2243 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
					130.390,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					131.983,5126		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2243 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	22,77000	t	358,8500		8.171,0145	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.171,0145		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2243 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	22,77000	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					140.154,53		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607167 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 57, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09230 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					3.311,5060		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2271 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola mista	1,00000	un	208.334,5442		208.334,5442		
					Custo unitário total de material		
					208.334,5442		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,6300		53,0400		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,1800		39,2400		
					Custo total de atividades auxiliares		
					92,2800		
					Subtotal		
					211.738,3302		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2271 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	31,42500	t	358,8500		11.276,8613	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.276,8613		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2271 AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	31,42500	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					223.015,19		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607154 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 68, bitola larga

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17937 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2261 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	un	238.503,9396		238.503,9396		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
					240.277,0304		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2261 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	31,24000	t	358,8500		11.210,4740	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.210,4740		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2261 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	31,24000	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					251.487,50		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607219 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 68, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17921 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2247 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola métrica	1,00000	un	190.732,0370		190.732,0370		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
					192.506,6491		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2247 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	27,16500	t	358,8500		9.748,1603	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					9.748,1603		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2247 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	27,16500	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					202.254,81		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607171 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 68, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08300 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					3.682,5542		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2275 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola mista	1,00000	un	400.011,1658		400.011,1658		
					Custo unitário total de material		
					400.011,1658		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,7900		54,3200		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,3600		42,4800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					96,8000		
					Subtotal		
					403.790,5200		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2275 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	37,49000	t	358,8500		13.453,2865	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					13.453,2865		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2275 AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	37,49000	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					417.243,81		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607158 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, UIC 60, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13485 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.266,6073		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2314 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola larga	1,00000	un	249.742,3378		249.742,3378		
					Custo unitário total de material		
					249.742,3378		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					252.076,0251		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2314 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	27,56400	t	358,8500		9.891,3414	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					9.891,3414		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2314 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	27,56400	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					261.967,37		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607223 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, UIC 60, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18944 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					1.613,4502		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2293 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola métrica	1,00000	un	173.725,4996		173.725,4996		
					Custo unitário total de material		
					173.725,4996		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					175.406,0298		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2293 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	23,97000	t	358,8500		8.601,6345	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					8.601,6345		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2293 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	23,97000	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					184.007,66		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607175 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, UIC 60, bitola mista

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08768 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					3.485,9945		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2300 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola mista	1,00000	un	406.729,7209		406.729,7209		
					Custo unitário total de material		
					406.729,7209		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					410.282,7954		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2300 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	33,08000	t	358,8500		11.870,7580	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.870,7580		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2300 AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	33,08000	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					422.153,55		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607151 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, TR 57, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10466 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					2.920,4281		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2258 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola larga	1,00000	un	213.383,0236		213.383,0236		
					Custo unitário total de material		
					213.383,0236		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					216.369,3917		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2258 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	31,42200	t	358,8500		11.275,7847	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.275,7847		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2258 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	31,42200	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		227.645,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607216 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, TR 57, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14006 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.182,2933		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2244 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica	1,00000	un	185.635,9057		185.635,9057		
					Custo unitário total de material		
					185.635,9057		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					187.884,1390		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2244 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	27,32400	t	358,8500		9.805,2174	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					9.805,2174		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2244 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	27,32400	tkm	LN	RP	P	FE	
					5909001		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		197.689,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607168 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, TR 57, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06461 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					4.730,7228		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2272 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola mista	1,00000	un	460.774,6163		460.774,6163		
					Custo unitário total de material		
					460.774,6163		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,6300		53,0400		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,1800		39,2400		
					Custo total de atividades auxiliares		
					92,2800		
					Subtotal		
					465.597,6191		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2272 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	37,71000	t	358,8500		13.532,2335	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					13.532,2335		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2272 AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	37,71000	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					479.129,85		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607155 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, TR 68, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12556 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.434,3103		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2263 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola larga	1,00000	un	274.716,5716		274.716,5716		
					Custo unitário total de material		
					274.716,5716		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					69,0600		
					Subtotal		
					277.219,9419		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2263 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	37,48800	t	358,8500		13.452,5688	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					13.452,5688		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2263 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	37,48800	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		290.672,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607220 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, TR 68, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12545 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					2.436,4448		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2249 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola métrica	1,00000	un	263.478,1734		263.478,1734		
					Custo unitário total de material		
					263.478,1734		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,7900		40,7400		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,3600		28,3200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					69,0600		
					Subtotal		
					265.983,6782		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2249 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	32,59800	t	358,8500		11.697,7923	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.697,7923		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2249 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	32,59800	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					277.681,47		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607172 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, TR 68, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05810 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					5.260,7917		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2277 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola mista	1,00000	un	505.728,2391		505.728,2391		
					Custo unitário total de material		
					505.728,2391		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407065 Corte de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,7900		54,3200		
1407069 Furação de trilho TR 68 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,3600		42,4800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					96,8000		
					Subtotal		
					511.085,8308		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2277 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	44,98800	t	358,8500		16.143,9438	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					16.143,9438		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2277 AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	44,98800	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					527.229,77		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607159 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, UIC 60, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09440 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					3.237,8390		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2316 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola larga	1,00000	un	258.536,1843		258.536,1843		
					Custo unitário total de material		
					258.536,1843		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					261.841,1033		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2316 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	33,07680	t	358,8500		11.869,6097	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					11.869,6097		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2316 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	33,07680	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					273.710,71		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607224 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, UIC 60, bitola métrica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13261 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					2.304,8941		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2294 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola métrica	1,00000	un	222.703,7725		222.703,7725		
					Custo unitário total de material		
					222.703,7725		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					225.075,7466		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2294 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	28,76400	t	358,8500		10.321,9614	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					10.321,9614		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2294 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	28,76400	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					235.397,71		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607176 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:20, UIC 60, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06138 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					4.979,6676		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2301 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola mista	1,00000	un	395.983,2614		395.983,2614		
					Custo unitário total de material		
					395.983,2614		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407066 Corte de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6800		40,0800		
1407070 Furação de trilho UIC 60 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,2500		27,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		
					67,0800		
					Subtotal		
					401.030,0090		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2301 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	39,69600	t	358,8500		14.244,9096	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					14.244,9096		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2301 AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	39,69600	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					415.274,92		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607225 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 45, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,33141 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					922,2775		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2250 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola larga	1,00000	un	108.538,6189		108.538,6189		
					Custo unitário total de material		
					108.538,6189		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					61,8000		
					Subtotal		
					109.522,6964		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2250 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	15,53193	t	358,8500		5.573,6331	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					5.573,6331		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2250 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	15,53193	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					115.096,33		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607208 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 45, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,44354 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2236 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica	1,00000	un	80.705,6944		80.705,6944		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,4200		38,5200		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9400		23,2800		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
					81.456,6138		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2236 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	13,50864	t	358,8500		4.847,5755	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					4.847,5755		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2236 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	13,50864	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					86.304,19		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607160 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 45, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20459 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2264 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola mista	1,00000	un	171.630,4555		171.630,4555		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407063 Corte de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,4200		51,3600		
1407067 Furação de trilho TR 45 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	1,9400		34,9200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2264 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	18,63260	t	358,8500		6.686,3085	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2264 AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	18,63260	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607229 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 57, bitola larga

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,26164 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					1.168,2159		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2254 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola larga	1,00000	un	130.390,0000		130.390,0000		
					Custo unitário total de material		
					130.390,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					131.624,1559		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2254 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	19,67317	t	358,8500		7.059,7171	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7.059,7171		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2254 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	19,67317	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					138.683,87		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607212 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 57, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35016 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					305,6520		
					Custo unitário de execução		
					872,8924		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2240 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	1,00000	un	96.682,0109		96.682,0109		
					Custo unitário total de material		
					96.682,0109		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	6,00000	un	6,6300		39,7800		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	2,1800		26,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		
					65,9400		
					Subtotal		
					97.620,8433		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2240 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	17,10743	t	358,8500		6.139,0013	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					6.139,0013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2240 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	17,10743	tkm	5909001				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					103.759,84		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2607164 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 57, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16152 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520		
					Custo horário total de mão de obra		
					Custo horário total de execução		
					Custo unitário de execução		
					Custo do FIC		
					Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2268 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola mista	1,00000	un	208.334,5442		208.334,5442		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	6,6300		53,0400		
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	18,00000	un	2,1800		39,2400		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2268 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	23,61007	t	358,8500		8.472,4736	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2268 AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	23,61007	tkm	LN	RP	P	FE	5909001
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m³

2607207 Lançamento manual de lastro em AMV com descarga da brita por caminhão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072		
					Custo horário total de mão de obra		
					81,5072		
					Custo horário total de execução		
					81,5072		
					Custo unitário de execução		
					8,1507		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2356 Brita padrão para lastro ferroviário	1,15000	m³	70,8506		81,4782		
					Custo unitário total de material		
					81,4782		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						89,6289	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2356 Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1,72500	t	4,4200		7,6245	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					7,6245		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2356 Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1,72500	tkm	5909138				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					97,25		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,66000 un

2607373 Nivelamento e socaria de AMV com grupo gerador/vibrador do lastro - incluindo todos os levantes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9730 Grupo vibrador/gerador - 2,8 kW	4,00000	1,00	0,00	7,2576	2,5999	29,0304
				Custo horário total de equipamentos		29,0304
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072	
			Custo horário total de mão de obra		81,5072	
			Custo horário total de execução		110,5376	
			Custo unitário de execução		66,5889	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		66,5889	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			66,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 un

2607322 Nivelamento manual (socaria) de AMV do lastro - incluindo todos os levantes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520	
					Custo horário total de mão de obra	
					305,6520	
					Custo horário total de execução	
					305,6520	
					Custo unitário de execução	
					1.698,0667	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					1.698,0667	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.698,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

2607198 Regularização manual do lastro do AMV para qualquer abertura e qualquer bitola

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520	
					Custo horário total de mão de obra	
					305,6520	
					Custo horário total de execução	
					305,6520	
					Custo unitário de execução	
					305,6520	
					Custo do FIC	
					2,7692	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					308,4212	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					308,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75359 un

2809170 Demolição de AMV 1:10 TR 37, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,33	0,67	214,3830	95,7963	134,9299	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							152,1563	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							559,6923	
Custo unitário de execução							742,7013	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	742,7013	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3906	AMV tipo TR 37, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	12,21782	t	358,8500		4.384,3647	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	5,48416	t	29,4100		161,2891	
Custo unitário total de tempo fixo							4.545,6538	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3906	AMV tipo TR 37, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	12,21782	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5,48416	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5.288,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,51384 un

2809183 Demolição de AMV 1:10 TR 45, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,29	0,71	214,3830	95,7963	130,1864	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							147,4128	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							554,9488	
Custo unitário de execução							1.080,0031	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.080,0031	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2251	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	17,08512	t	358,8500		6.130,9953	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							6.527,9315	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2251	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	17,08512	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7.607,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75359 un

2809174 Demolição de AMV 1:10 TR 45, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,33	0,67	214,3830	95,7963	134,9299	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							152,1563	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							559,6923	
Custo unitário de execução							742,7013	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	742,7013	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2237	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	14,85950	t	358,8500		5.332,3316	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	5,48416	t	29,4100		161,2891	
Custo unitário total de tempo fixo							5.493,6207	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2237	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	14,85950	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5,48416	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.236,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68493 un

2809196 Demolição de AMV 1:10 TR 45, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,45	0,55	214,3830	95,7963	149,1603	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							183,6131	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							591,1491	
Custo unitário de execução							863,0796	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							863,0796	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2265	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	20,49586	t	358,8500		7.354,9394	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							7.751,8756	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2265	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	20,49586	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8.614,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,51384 un

2809187 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,29	0,71	214,3830	95,7963	130,1864	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							147,4128	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							554,9488	
Custo unitário de execução							1.080,0031	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.080,0031	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2255	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	21,64050	t	358,8500		7.765,6934	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							8.162,6296	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2255	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	21,64050	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9.242,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,75359 un

2809178 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,33	0,67	214,3830	95,7963	134,9299	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							152,1563	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							559,6923	
Custo unitário de execução							742,7013	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	742,7013	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2241	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	18,81818	t	358,8500		6.752,9039	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	5,48416	t	29,4100		161,2891	
Custo unitário total de tempo fixo							6.914,1930	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2241	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	18,81818	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5,48416	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7.656,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68493 un

2809200 Demolição de AMV 1:10 TR 57, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,45	0,55	214,3830	95,7963	149,1603	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							183,6131	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							591,1491	
Custo unitário de execução							863,0796	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							863,0796	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2269	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	25,97107	t	358,8500		9.319,7185	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							9.716,6547	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2269	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	25,97107	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							10.579,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,51384 un

2809191 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,29	0,71	214,3830	95,7963	130,1864	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							147,4128	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							554,9488	
Custo unitário de execução							1.080,0031	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.080,0031	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2259	AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	25,81818	t	358,8500		9.264,8539	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							9.661,7901	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2259	AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola larga - Vagão prancha 100 t	25,81818	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							10.741,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68493 un

2809204 Demolição de AMV 1:10 TR 68, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,45	0,55	214,3830	95,7963	149,1603	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							183,6131	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							591,1491	
Custo unitário de execução							863,0796	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							863,0796	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2273	AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	30,98347	t	358,8500		11.118,4182	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	13,49664	t	29,4100		396,9362	
Custo unitário total de tempo fixo							11.515,3544	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2273	AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola mista - Vagão prancha 100 t	30,98347	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	13,49664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.378,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66253 un

2809171 Demolição de AMV 1:12 TR 37, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,35	0,65	214,3830	95,7963	137,3016	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							154,5280	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							562,0640	
Custo unitário de execução							848,3601	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							848,3601	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3907	AMV tipo TR 37, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	13,43960	t	358,8500		4.822,8005	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	6,27968	t	29,4100		184,6854	
Custo unitário total de tempo fixo							5.007,4859	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3907	AMV tipo TR 37, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	13,43960	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	6,27968	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5.855,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45068 un

2809184 Demolição de AMV 1:12 TR 45, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,29	0,71	214,3830	95,7963	130,1864	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							147,4128	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							554,9488	
Custo unitário de execução							1.231,3588	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	1.231,3588	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2252	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	18,79363	t	358,8500		6.744,0941	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							7.191,4273	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2252	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	18,79363	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8.422,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66253 un

2809175 Demolição de AMV 1:12 TR 45, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,35	0,65	214,3830	95,7963	137,3016	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							154,5280	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							562,0640	
Custo unitário de execução							848,3601	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							848,3601	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2238	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	16,34545	t	358,8500		5.865,5647	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	6,27968	t	29,4100		184,6854	
Custo unitário total de tempo fixo							6.050,2501	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2238	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	16,34545	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	6,27968	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.898,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90136 un

2809197 Demolição de AMV 1:12 TR 45, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,63	0,37	214,3830	95,7963	170,5059	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							222,1851	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							629,7211	
Custo unitário de execução							698,6344	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							698,6344	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2266	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	22,54545	t	358,8500		8.090,4347	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							8.537,7679	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2266	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	22,54545	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9.236,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45068 un

2809188 Demolição de AMV 1:12 TR 57, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,29	0,71	214,3830	95,7963	130,1864	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							147,4128	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							554,9488	
Custo unitário de execução							1.231,3588	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.231,3588	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2256	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	23,80455	t	358,8500		8.542,2628	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							8.989,5960	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2256	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	23,80455	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							10.220,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66253 un

2809179 Demolição de AMV 1:12 TR 57, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,35	0,65	214,3830	95,7963	137,3016	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							154,5280	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							562,0640	
Custo unitário de execução							848,3601	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							848,3601	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2242	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	20,70000	t	358,8500		7.428,1950	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	6,27968	t	29,4100		184,6854	
Custo unitário total de tempo fixo							7.612,8804	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2242	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	20,70000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	6,27968	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8.461,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90136 un

2809201 Demolição de AMV 1:12 TR 57, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,63	0,37	214,3830	95,7963	170,5059	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							222,1851	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							629,7211	
Custo unitário de execução							698,6344	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							698,6344	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2270	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	28,56818	t	358,8500		10.251,6914	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							10.699,0246	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2270	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	28,56818	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.397,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90136 un

2809192 Demolição de AMV 1:12 TR 68, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,58	0,42	214,3830	95,7963	164,5766	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							199,0294	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							606,5654	
Custo unitário de execução							672,9447	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							672,9447	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2260	AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	28,40000	t	358,8500		10.191,3400	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							10.638,6732	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2260	AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola larga - Vagão prancha 100 t	28,40000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.311,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90136 un

2809205 Demolição de AMV 1:12 TR 68, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,63	0,37	214,3830	95,7963	170,5059	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							222,1851	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							629,7211	
Custo unitário de execução							698,6344	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							698,6344	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2274	AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	34,08181	t	358,8500		12.230,2575	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	15,21024	t	29,4100		447,3332	
Custo unitário total de tempo fixo							12.677,5907	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2274	AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola mista - Vagão prancha 100 t	34,08181	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	15,21024	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.376,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56165 un

2809172 Demolição de AMV 1:14 TR 37, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,34	0,66	214,3830	95,7963	136,1158	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							153,3422	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							560,8782	
Custo unitário de execução							998,6258	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							998,6258	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3908	AMV tipo TR 37, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	14,78356	t	358,8500		5.305,0805	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	7,65248	t	29,4100		225,0594	
Custo unitário total de tempo fixo							5.530,1399	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3908	AMV tipo TR 37, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	14,78356	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	7,65248	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.528,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,38805 un

2809185 Demolição de AMV 1:14 TR 45, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,28	0,72	214,3830	95,7963	129,0006	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							146,2270	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							553,7630	
Custo unitário de execução							1.427,0403	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.427,0403	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2253	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	20,67300	t	358,8500		7.418,5061	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							7.944,0746	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2253	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	20,67300	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9.371,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56165 un

2809176 Demolição de AMV 1:14 TR 45, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,34	0,66	214,3830	95,7963	136,1158	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							153,3422	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							560,8782	
Custo unitário de execução							998,6258	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							998,6258	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2239	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	17,98000	t	358,8500		6.452,1230	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	7,65248	t	29,4100		225,0594	
Custo unitário total de tempo fixo							6.677,1824	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2239	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	17,98000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	7,65248	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7.675,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77610 un

2809198 Demolição de AMV 1:14 TR 45, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,59	0,41	214,3830	95,7963	165,7625	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							217,4417	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							624,9777	
Custo unitário de execução							805,2799	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	805,2799	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2267	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	24,80000	t	358,8500		8.899,4800	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							9.425,0485	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2267	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	24,80000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							10.230,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,38805 un

2809189 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,28	0,72	214,3830	95,7963	129,0006	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							146,2270	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							553,7630	
Custo unitário de execução							1.427,0403	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.427,0403	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2257	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	26,18500	t	358,8500		9.396,4873	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							9.922,0558	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2257	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	26,18500	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.349,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56165 un

2809180 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,34	0,66	214,3830	95,7963	136,1158	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							153,3422	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							560,8782	
Custo unitário de execução							998,6258	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							998,6258	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2243	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	22,77000	t	358,8500		8.171,0145	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	7,65248	t	29,4100		225,0594	
Custo unitário total de tempo fixo							8.396,0739	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2243	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	22,77000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	7,65248	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9.394,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77610 un

2809202 Demolição de AMV 1:14 TR 57, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,59	0,41	214,3830	95,7963	165,7625	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							217,4417	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							624,9777	
Custo unitário de execução							805,2799	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							805,2799	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2271	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	31,42500	t	358,8500		11.276,8613	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							11.802,4298	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2271	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	31,42500	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.607,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77610 un

2809193 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,56	0,44	214,3830	95,7963	162,2049	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							196,6577	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							604,1937	
Custo unitário de execução							778,4998	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							778,4998	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2261	AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	31,24000	t	358,8500		11.210,4740	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							11.736,0425	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2261	AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola larga - Vagão prancha 100 t	31,24000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							12.514,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,77610 un

2809206 Demolição de AMV 1:14 TR 68, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,59	0,41	214,3830	95,7963	165,7625	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							217,4417	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							624,9777	
Custo unitário de execução							805,2799	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							805,2799	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2275	AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	37,49000	t	358,8500		13.453,2865	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	17,87040	t	29,4100		525,5685	
Custo unitário total de tempo fixo							13.978,8550	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2275	AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola mista - Vagão prancha 100 t	37,49000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	17,87040	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							14.784,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29438 un

2809190 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,24	0,76	214,3830	95,7963	124,2571	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							141,4835	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							549,0195	
Custo unitário de execução							1.865,0027	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.865,0027	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2258	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	31,42200	t	358,8500		11.275,7847	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	23,55792	t	29,4100		692,8384	
Custo unitário total de tempo fixo							11.968,6231	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2258	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	31,42200	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	23,55792	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							13.833,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,45204 un

2809181 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,32	0,68	214,3830	95,7963	133,7440	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							150,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							558,5064	
Custo unitário de execução							1.235,5243	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.235,5243	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2244	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	27,32400	t	358,8500		9.805,2174	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	9,61664	t	29,4100		282,8254	
Custo unitário total de tempo fixo							10.088,0428	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2244	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	27,32400	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	9,61664	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							11.323,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,58877 un

2809203 Demolição de AMV 1:20 TR 57, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,53	0,47	214,3830	95,7963	158,6473	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							210,3265	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							617,8625	
Custo unitário de execução							1.049,4123	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.049,4123	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2272	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	37,71000	t	358,8500		13.532,2335	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	23,55792	t	29,4100		692,8384	
Custo unitário total de tempo fixo							14.225,0719	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2272	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	37,71000	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	23,55792	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.274,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,58877 un

2809194 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,47	0,53	214,3830	95,7963	151,5320	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							185,9848	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							593,5208	
Custo unitário de execução							1.008,0690	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.008,0690	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2263	AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	37,48800	t	358,8500		13.452,5688	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	23,55792	t	29,4100		692,8384	
Custo unitário total de tempo fixo							14.145,4072	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2263	AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola larga - Vagão prancha 100 t	37,48800	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	23,55792	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.153,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,58877 un

2809207 Demolição de AMV 1:20 TR 68, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,53	0,47	214,3830	95,7963	158,6473	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							210,3265	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							617,8625	
Custo unitário de execução							1.049,4123	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.049,4123	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2277	AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	44,98800	t	358,8500		16.143,9438	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	23,55792	t	29,4100		692,8384	
Custo unitário total de tempo fixo							16.836,7822	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2277	AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola mista - Vagão prancha 100 t	44,98800	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	23,55792	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.886,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,89061 un

2809169 Demolição de AMV 1:8 TR 37, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,36	0,64	214,3830	95,7963	138,4875	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							155,7139	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							563,2499	
Custo unitário de execução							632,4316	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							632,4316	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3905	AMV tipo TR 37, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	11,10710	t	358,8500		3.985,7828	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	4,57600	t	29,4100		134,5802	
Custo unitário total de tempo fixo							4.120,3630	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3905	AMV tipo TR 37, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	11,10710	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	4,57600	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							4.752,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64120 un

2809182 Demolição de AMV 1:8 TR 45, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,32	0,68	214,3830	95,7963	133,7440	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							150,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							558,5064	
Custo unitário de execução							871,0331	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							871,0331	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2250	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	15,53193	t	358,8500		5.573,6331	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	10,73886	t	29,4100		315,8299	
Custo unitário total de tempo fixo							5.889,4630	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2250	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	15,53193	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	10,73886	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.760,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,89061 un

2809173 Demolição de AMV 1:8 TR 45, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,36	0,64	214,3830	95,7963	138,4875	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							155,7139	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							563,2499	
Custo unitário de execução							632,4316	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	632,4316	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2236	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	13,50864	t	358,8500		4.847,5755	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	4,57600	t	29,4100		134,5802	
Custo unitário total de tempo fixo							4.982,1557	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2236	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	13,50864	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	4,57600	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							5.614,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85494 un

2809195 Demolição de AMV 1:8 TR 45, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,52	0,48	214,3830	95,7963	157,4614	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							191,9142	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							599,4502	
Custo unitário de execução							701,1605	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							701,1605	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2264	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	18,63260	t	358,8500		6.686,3085	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	10,73856	t	29,4100		315,8210	
Custo unitário total de tempo fixo							7.002,1295	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2264	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	18,63260	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	10,73856	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7.703,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,64120 un

2809186 Demolição de AMV 1:8 TR 57, em bitola larga, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,32	0,68	214,3830	95,7963	133,7440	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							150,9704	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							558,5064	
Custo unitário de execução							871,0331	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							871,0331	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2254	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	5909000	19,67317	t	358,8500		7.059,7171	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	10,73856	t	29,4100		315,8210	
Custo unitário total de tempo fixo							7.375,5381	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2254	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola larga - Vagão prancha 100 t	19,67317	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	10,73856	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							8.246,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,89061 un

2809177 Demolição de AMV 1:8 TR 57, em bitola métrica, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,36	0,64	214,3830	95,7963	138,4875	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							155,7139	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							563,2499	
Custo unitário de execução							632,4316	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							632,4316	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2240	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5909000	17,10743	t	358,8500		6.139,0013	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	4,57600	t	29,4100		134,5802	
Custo unitário total de tempo fixo							6.273,5815	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2240	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	17,10743	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	4,57600	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.906,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85494 un

2809199 Demolição de AMV 1:8 TR 57, em bitola mista, dormente de madeira, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,52	0,48	214,3830	95,7963	157,4614	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
Custo horário total de equipamentos							191,9142	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							599,4502	
Custo unitário de execução							701,1605	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
						Subtotal	701,1605	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2268	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	5909000	23,61007	t	358,8500		8.472,4736	
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	5909128	10,73856	t	29,4100		315,8210	
Custo unitário total de tempo fixo							8.788,2946	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2268	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola mista - Vagão prancha 100 t	23,61007	tkm	5909001				
M2370	Dormentes de madeira para AMV - Vagão prancha 100 t	10,73856	tkm	5909129				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							9.489,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809219 Demolição de via, bitola larga, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,76	0,24	214,3830	95,7963	185,9222	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							211,6881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							619,2241	
Custo unitário de execução							6.909,4410	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6.909,4410	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	28,62496	t	23,2000		664,0991	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500		1.247,3694	
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900		409,7952	
Custo unitário total de tempo fixo							8.951,2637	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	28,62496	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	5909129				
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.860,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809220 Demolição de via, bitola larga, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,76	0,24	214,3830	95,7963	185,9222	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							211,6881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							619,2241	
Custo unitário de execução							6.909,4410	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6.909,4410	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	46,83020	t	23,2000		1.086,4606	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500		1.247,3694	
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420	
Custo unitário total de tempo fixo							9.486,1720	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	46,83020	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	5909129				
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16.395,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809221 Demolição de via, bitola larga, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,76	0,24	214,3830	95,7963	185,9222	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							211,6881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							619,2241	
Custo unitário de execução							6.909,4410	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6.909,4410	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	63,80232	t	23,2000		1.480,2138	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500		1.247,3694	
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12000	t	4,5900		620,2008	
Custo unitário total de tempo fixo							9.977,7840	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	63,80232	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	5909129				
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	135,12000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16.887,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809163 Demolição de via, bitola larga, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	206,9446	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
						Custo horário total de mão de obra	407,5360	
						Custo horário total de execução	614,4806	
						Custo unitário de execução	7.197,8517	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	7.197,8517	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	29,64752	t	23,2000		687,8225	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900		409,7952	
						Custo unitário total de tempo fixo	9.037,0937	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	29,64752	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	16.234,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809164 Demolição de via, bitola larga, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	206,9446	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
						Custo horário total de mão de obra	407,5360	
						Custo horário total de execução	614,4806	
						Custo unitário de execução	7.197,8517	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	7.197,8517	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	48,69936	t	23,2000		1.129,8252	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420	
						Custo unitário total de tempo fixo	9.591,6432	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	48,69936	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	16.789,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809165 Demolição de via, bitola larga, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	206,9446	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
						Custo horário total de mão de obra	407,5360	
						Custo horário total de execução	614,4806	
						Custo unitário de execução	7.197,8517	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	7.197,8517	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	66,50148	t	23,2000		1.542,8343	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12000	t	4,5900		620,2008	
						Custo unitário total de tempo fixo	10.102,5111	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	66,50148	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	135,12000	tkm	5909117				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	17.300,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809216 Demolição de via, bitola métrica, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,76	0,24	214,3830	95,7963	185,9222	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							211,6881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							619,2241	
Custo unitário de execução							6.909,4410	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6.909,4410	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	22,72688	t	23,2000		527,2636	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	117,35680	t	7,9700		935,3337	
M1602	Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	74,20000	t	4,5900		340,5780	
Custo unitário total de tempo fixo							8.433,1753	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	22,72688	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	117,35680	tkm	5909129				
M1602	Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	74,20000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.342,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809217 Demolição de via, bitola métrica, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,76	0,24	214,3830	95,7963	185,9222	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							211,6881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							619,2241	
Custo unitário de execução							6.909,4410	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6.909,4410	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	28,62496	t	23,2000		664,0991	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	117,35680	t	7,9700		935,3337	
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900		409,7952	
Custo unitário total de tempo fixo							8.639,2280	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	28,62496	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	117,35680	tkm	5909129				
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							15.548,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809218 Demolição de via, bitola métrica, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,76	0,24	214,3830	95,7963	185,9222	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							211,6881	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							619,2241	
Custo unitário de execução							6.909,4410	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6.909,4410	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	46,83020	t	23,2000		1.086,4606	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	117,35680	t	7,9700		935,3337	
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420	
Custo unitário total de tempo fixo							9.174,1363	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	46,83020	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	117,35680	tkm	5909129				
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16.083,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809160 Demolição de via, bitola métrica, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 37, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	206,9446	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
						Custo horário total de mão de obra	407,5360	
						Custo horário total de execução	614,4806	
						Custo unitário de execução	7.197,8517	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	7.197,8517	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	23,64984	t	23,2000		548,6763	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	123,20000	t	7,9700		981,9040	
M1602	Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	74,20000	t	4,5900		340,5780	
						Custo unitário total de tempo fixo	8.501,1583	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	23,64984	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	123,20000	tkm	5909129				
M1602	Trilho TR 37 usado - Vagão prancha 100 t	74,20000	tkm	5909117				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	15.699,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809161 Demolição de via, bitola métrica, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	206,9446	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
						Custo horário total de mão de obra	407,5360	
						Custo horário total de execução	614,4806	
						Custo unitário de execução	7.197,8517	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	7.197,8517	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	29,64752	t	23,2000		687,8225	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	123,20000	t	7,9700		981,9040	
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900		409,7952	
						Custo unitário total de tempo fixo	8.709,5217	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	29,64752	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	123,20000	tkm	5909129				
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	15.907,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809162 Demolição de via, bitola métrica, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	206,9446	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
						Custo horário total de mão de obra	407,5360	
						Custo horário total de execução	614,4806	
						Custo unitário de execução	7.197,8517	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	7.197,8517	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	48,69936	t	23,2000		1.129,8252	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	123,20000	t	7,9700		981,9040	
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420	
						Custo unitário total de tempo fixo	9.264,0712	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	48,69936	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	123,20000	tkm	5909129				
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	16.461,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809222 Demolição de via, bitola mista, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							240,1489	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							647,6849	
Custo unitário de execução							7.227,0129	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							7.227,0129	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	42,93744	t	23,2000		996,1486	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500		1.247,3694	
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
Custo unitário total de tempo fixo							9.488,2108	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	42,93744	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	5909129				
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							16.715,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809223 Demolição de via, bitola mista, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							240,1489	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							647,6849	
Custo unitário de execução							7.227,0129	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							7.227,0129	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	70,24530	t	23,2000		1.629,6910	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500		1.247,3694	
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
Custo unitário total de tempo fixo							10.290,5734	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	70,24530	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	5909129				
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.517,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08962 km

2809224 Demolição de via, bitola mista, 1.667 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							240,1489	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							647,6849	
Custo unitário de execução							7.227,0129	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							7.227,0129	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	95,70348	t	23,2000		2.220,3207	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500		1.247,3694	
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012	
Custo unitário total de tempo fixo							11.027,9913	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	95,70348	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	5909129				
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.255,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809166 Demolição de via, bitola mista, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,95	0,05	214,3830	95,7963	208,4537	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							234,2196	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							641,7556	
Custo unitário de execução							7.517,3433	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							7.517,3433	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	44,47128	t	23,2000		1.031,7337	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
Custo unitário total de tempo fixo							9.585,9025	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	44,47128	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
M1603	Trilho TR 45 usado - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.103,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809167 Demolição de via, bitola mista, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 57, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,95	0,05	214,3830	95,7963	208,4537	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							234,2196	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							641,7556	
Custo unitário de execução							7.517,3433	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							7.517,3433	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	73,04904	t	23,2000		1.694,7377	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
Custo unitário total de tempo fixo							10.417,7267	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	73,04904	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
M1605	Trilho TR 57 usado - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							17.935,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08537 km

2809168 Demolição de via, bitola mista, 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 68, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,95	0,05	214,3830	95,7963	208,4537	
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	1,00000	1,00	0,00	8,5395	1,6791	8,5395	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							234,2196	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360		
Custo horário total de mão de obra							407,5360	
Custo horário total de execução							641,7556	
Custo unitário de execução							7.517,3433	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							7.517,3433	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	99,75222	t	23,2000		2.314,2515	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1.500,00000	t	4,4200		6.630,0000	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012	
Custo unitário total de tempo fixo							11.184,0287	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M3511	Acessórios e materiais metálicos - Vagão tipo gôndola 100 t	99,75222	tkm	5909121				
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1.500,00000	tkm	5909138				
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
M1606	Trilho TR 68 usado - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							18.701,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2909152 Aferição da geometria da via com carro controle

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9065 Carro controle ferroviário - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	1.273,0411	687,7852	1.273,0411
				Custo horário total de equipamentos		1.273,0411
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
			Custo horário total de mão de obra		20,3768	
			Custo horário total de execução		1.293,4179	
			Custo unitário de execução		51,9445	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		51,9445	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			51,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 24,90000 km

Custo Unitário de Referência

2909153 Capina química da plataforma ferroviária

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9067 Veículo ferroviário para capina química - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	180,5665	94,3119	180,5665
				Custo horário total de equipamentos		180,5665
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	10,00000	h	20,3768		203,7680	
			Custo horário total de mão de obra		203,7680	
			Custo horário total de execução		384,3345	
			Custo unitário de execução		15,4351	
			Custo do FIC		0,4195	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0021 Herbicida glifosato para áreas contínuas	6,00000	l	23,2033		139,2198	
			Custo unitário total de material		139,2198	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		155,0744	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			155,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2909151 Estabilização dinâmica da via

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 41,50000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9063 Máquina estabilizadora dinâmica da via - 300 kW	1,00000	1,00	0,00	1.485,6437	737,7106	1.485,6437
				Custo horário total de equipamentos		1.485,6437
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
			Custo horário total de mão de obra		40,7536	
			Custo horário total de execução		1.526,3973	
			Custo unitário de execução		36,7807	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		36,7807	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			36,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,00949 km

2909147 Nivelamento contínuo com grupo gerador vibrador, com 15 cm de lastro sob o dormente, por levante, bitola qualquer, dormente de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9730 Grupo vibrador/gerador - 2,8 kW	1,00000	1,00	0,00	7,2576	2,5999	7,2576
				Custo horário total de equipamentos		7,2576
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608	
			Custo horário total de mão de obra		122,2608	
			Custo horário total de execução		129,5184	
			Custo unitário de execução		13.647,8820	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		13.647,8820	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		13.647,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20750 km

2909149 Nivelamento contínuo com socadora automática de linha, segundo levante de 15 cm - duas passadas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9710 Socadora automática de linha - 253 kW	1,00000	1,00	0,00	1.745,9241	902,2549	1.745,9241
				Custo horário total de equipamentos		1.745,9241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
			Custo horário total de mão de obra		40,7536	
			Custo horário total de execução		1.786,6777	
			Custo unitário de execução		8.610,4949	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		8.610,4949	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8.610,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,31125 km

2909150 Nivelamento contínuo com socadora automática de linha, terceiro levante de 15 cm - duas passadas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9710 Socadora automática de linha - 253 kW	1,00000	1,00	0,00	1.745,9241	902,2549	1.745,9241
				Custo horário total de equipamentos		1.745,9241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
			Custo horário total de mão de obra		40,7536	
			Custo horário total de execução		1.786,6777	
			Custo unitário de execução		5.740,3300	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		5.740,3300	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5.740,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12500 km

2909146 Nivelamento contínuo com socaria manual da via, com 15 cm de lastro sob o dormente, bitola métrica, dormente de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	15,00000	h	20,3768		305,6520	
					Custo horário total de mão de obra	
					305,6520	
					Custo horário total de execução	
					305,6520	
					Custo unitário de execução	
					2.445,2160	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					2.445,2160	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.445,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

2909145 Nivelamento de junta com socaria manual da via

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3768	
					Custo horário total de execução	
					20,3768	
					Custo unitário de execução	
					10,1884	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					10,1884	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					10,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2909148 Regularização do lastro com reguladora de lastro

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9712 Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	1,00000	1,00	0,00	940,9337	469,4732	940,9337
				Custo horário total de equipamentos		940,9337
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
			Custo horário total de mão de obra		40,7536	
			Custo horário total de execução		981,6873	
			Custo unitário de execução		236,5512	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		236,5512	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			236,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 68,13000 m

Custo Unitário de Referência

3009085 Assentamento manual de contratrilhos TR 45, barra de 12 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	0,80	0,20	16,7371	4,9730	28,7686	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
						Custo horário total de equipamentos	45,9950	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768	40,7536			
						Custo horário total de mão de obra	40,7536	
						Custo horário total de execução	86,7486	
						Custo unitário de execução	1,2733	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1,00000	un	14,2232	14,2232			
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	0,16667	par	379,5341	63,2569			
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,77193	un	4,0543	35,5640			
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	0,08928	t	5.959,1768	532,0353			
						Custo unitário total de material	645,0794	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares	646,3527	
						Subtotal	646,3527	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00109	t	23,2000	0,0253		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00703	t	23,2000	0,1631		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00325	t	23,2000	0,0754		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	0,08928	t	4,5900	0,4098		
						Custo unitário total de tempo fixo	0,6736	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00109	tkm	LN	RP	P	FE	5909121
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00703	tkm					5909121
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00325	tkm					5909121
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	0,08928	tkm					5909117
						Custo unitário total de transporte	647,03	
						Custo unitário direto total	647,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009086 Assentamento manual de contratrilhos TR 57, barra de 12 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 68,13000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	0,80	0,20	16,7371	4,9730	28,7686	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							45,9950	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
Custo horário total de mão de obra							40,7536	
Custo horário total de execução							86,7486	
Custo unitário de execução							1,2733	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1,00000	un	14,2232		14,2232		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	0,16667	par	459,9284		76,6563		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,77193	un	4,0543		35,5640		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	0,11380	t	5.971,1191		679,5134		
Custo unitário total de material							805,9569	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 807,2302	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00109	t	23,2000	0,0253		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00824	t	23,2000	0,1912		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00325	t	23,2000	0,0754		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	0,11380	t	4,5900	0,5223		
Custo unitário total de tempo fixo							0,8142	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00109	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00824	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00325	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	0,11380	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							808,04	
Custo unitário direto total							808,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009089 Assentamento manual de contratrilhos TR 68, barra de 12 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 68,13000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	0,80	0,20	16,7371	4,9730	28,7686	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							45,9950	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
Custo horário total de mão de obra							40,7536	
Custo horário total de execução							86,7486	
Custo unitário de execução							1,2733	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1,00000	un	14,2232		14,2232		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	0,16667	par	552,1665		92,0296		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,77193	un	4,0543		35,5640		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	0,13512	t	6.941,4621		937,9304		
Custo unitário total de material							1,079,7472	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.081,0205	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00109	t	23,2000		0,0253	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00854	t	23,2000		0,1981	
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00325	t	23,2000		0,0754	
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	0,13512	t	4,5900		0,6202	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9190	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00109	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00854	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00325	tkm	5909121				
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	0,13512	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.081,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009090 Assentamento manual de contratrilhos UIC 60, barra de 12 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 74,74000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	2,00000	0,80	0,20	16,7371	4,9730	28,7686	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264	
Custo horário total de equipamentos							45,9950	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
Custo horário total de mão de obra							40,7536	
Custo horário total de execução							86,7486	
Custo unitário de execução							1,1607	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1,00000	un	14,2232		14,2232		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	0,16667	par	413,7989		68,9679		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,77193	un	4,0543		35,5640		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	0,12068	t	6.833,9459		824,7206		
Custo unitário total de material							943,4757	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							944,6364	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00109	t	23,2000	0,0253		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00833	t	23,2000	0,1933		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00325	t	23,2000	0,0754		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	0,12068	t	4,5900	0,5539		
Custo unitário total de tempo fixo							0,8479	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00109	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00833	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00325	tkm	5909121				
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	0,12068	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							945,48	
Custo unitário direto total							945,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2200 Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	5,35680	t	5.959,1768		31.922,1183		
Custo unitário total de material					31.922,1183		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	164,8700		1.483,8300		
Custo total de atividades auxiliares					1.483,8300		
Subtotal					33.405,9483		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2200 Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	5,35680	t	4,5900		24,5877	
Custo unitário total de tempo fixo					24,5877		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
M2200 Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5,35680	tkm	LN	RP	P	FE	5909117
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33.430,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2200 Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	10,71360	t	5.959,1768		63.844,2366		
Custo unitário total de material					63.844,2366		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un	164,8700		3.132,5300		
Custo total de atividades auxiliares					3.132,5300		
Subtotal					66.976,7666		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2200 Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	10,71360	t	4,5900		49,1754	
Custo unitário total de tempo fixo					49,1754		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2200 Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	10,71360	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					67.025,94		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2202 Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	6,82800	t	5,971,1191		40.770,8012		
Custo unitário total de material					40.770,8012		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	164,8700		1.483,8300		
Custo total de atividades auxiliares					1.483,8300		
Subtotal					42.254,6312		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2202 Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	6,82800	t	4,5900		31,3405	
Custo unitário total de tempo fixo					31,3405		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2202 Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	6,82800	tkm				5909117	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					42.285,97		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2202 Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	13,65600	t	5,971,1191		81.541,6024		
Custo unitário total de material					81.541,6024		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un	164,8700		3.132,5300		
Custo total de atividades auxiliares					3.132,5300		
Subtotal					84.674,1324		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2202 Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	13,65600	t	4,5900		62,6810	
Custo unitário total de tempo fixo					62,6810		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2202 Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	13,65600	tkm				5909117	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					84.736,81		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2204 Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	8,10720	t	6.941,4621		56.275,8215		
Custo unitário total de material					56.275,8215		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	164,8700		1.483,8300		
Custo total de atividades auxiliares					1.483,8300		
Subtotal					57.759,6515		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2204 Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	8,10720	t	4,5900		37,2120	
Custo unitário total de tempo fixo					37,2120		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2204 Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	8,10720	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					57.796,86		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2204 Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	16,21440	t	6,941,4621		112.551,6431		
Custo unitário total de material					112.551,6431		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un	164,8700		3.132,5300		
Custo total de atividades auxiliares					3.132,5300		
Subtotal					115.684,1731		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2204 Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	16,21440	t	4,5900		74,4241	
Custo unitário total de tempo fixo					74,4241		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2204 Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	16,21440	tkm				5909117	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					115.758,60		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2198 Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	7,24080	t	6.833,9459		49.483,2355		
Custo unitário total de material					49.483,2355		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	9,00000	un	164,8700		1.483,8300		
Custo total de atividades auxiliares					1.483,8300		
Subtotal					50.967,0655		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2198 Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	7,24080	t	4,5900		33,2353	
Custo unitário total de tempo fixo					33,2353		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2198 Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	7,24080	tkm				5909117	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							51.000,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3009107 Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2198 Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	14,48160	t	6.833,9459		98.966,4709		
Custo unitário total de material					98.966,4709		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado	19,00000	un	164,8700		3.132,5300		
Custo total de atividades auxiliares					3.132,5300		
Subtotal					102.099,0009		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2198 Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	14,48160	t	4,5900		66,4705	
Custo unitário total de tempo fixo					66,4705		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2198 Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	14,48160	tkm				5909117	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							102.165,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 300,00000 un

Custo Unitário de Referência

3009080 Colocação manual de grampo elástico pandrol

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					0,1358		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	1,00000	un	9,3357		9,3357		
					Custo unitário total de material		
					9,3357		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						9,4715	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00078	t	23,2000		0,0181	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0181		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00078	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					9,49		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 un

Custo Unitário de Referência

3009075 Colocação manual de retensor para trilho TR 45

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					0,3396		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2209 Retensor de linha TR 45	1,00000	un	28,7990		28,7990		
					Custo unitário total de material		
					28,7990		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						29,1386	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2209 Retensor de linha TR 45 - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00103	t	23,2000		0,0239	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0239		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2209 Retensor de linha TR 45 - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00103	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					29,16		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 un

Custo Unitário de Referência

3009076 Colocação manual de retensor para trilho TR 57

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					0,3396		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2210 Retensor de linha TR 57	1,00000	un	28,4516		28,4516		
					Custo unitário total de material		
					28,4516		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						28,7912	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2210 Retensor de linha TR 57 - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00104	t	23,2000		0,0241	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0241		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2210 Retensor de linha TR 57 - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00104	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		28,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 un

Custo Unitário de Referência

3009077 Colocação manual de retensor para trilho TR 68

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					0,3396		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2211 Retensor de linha TR 68	1,00000	un	28,4516		28,4516		
					Custo unitário total de material		
					28,4516		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						28,7912	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2211 Retensor de linha TR 68 - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00110	t	23,2000		0,0255	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0255		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2211 Retensor de linha TR 68 - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00110	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					28,82		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009078 Colocação manual de retensor para trilho UIC 60

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					0,3396		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2221 Retensor de linha UIC 60	1,00000	un	28,4516		28,4516		
					Custo unitário total de material		
					28,4516		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						28,7912	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2221 Retensor de linha UIC 60 - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00108	t	23,2000		0,0251	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0251		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2221 Retensor de linha UIC 60 - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00108	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		28,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18995 km

Custo Unitário de Referência

3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9149 Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo pandrol - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	41,1978	17,5542	41,1978
				Custo horário total de equipamentos		41,1978
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	1,00000	h	20,3768		20,3768	
				Custo horário total de mão de obra		20,3768
				Custo horário total de execução		61,5746
				Custo unitário de execução		324,1621
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		324,1621
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		324,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 un

Custo Unitário de Referência

3009335 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola larga ou mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	4,00000	h	25,1040		100,4160	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					303,6090	
					Custo horário total de execução	
					303,6090	
					Custo unitário de execução	
					12,1444	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0009 Aço CP 175 RB	25,97400	kg	8,2233		213,5920	
M0560 Desmoldante para formas	0,03915	l	8,5965		0,3366	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	10,00000	un	8,0883		80,8830	
M0099 Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,05606	ISF	317,6930		17,8099	
M0007 Fibra de aço para concreto	20,47500	kg	6,3515		130,0470	
M0204 Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,01033	CMCC	1.345,9400		13,9036	
					Custo unitário total de material	
					456,5721	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107912 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,40950	m³	451,3800		184,8401	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	0,40950	m³	10,9100		4,4676	
					Custo total de atividades auxiliares	
					189,3077	
					Subtotal	
					658,0242	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02597	t	22,9500		0,5960
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01500	t	22,9500		0,3443
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02048	t	22,9500		0,4700
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,4103	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,02597	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	0,01500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,02048	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					659,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009334 Dormente de concreto monobloco protendido para AMV bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 36,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	4,00000	h	25,1040		100,4160	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					303,6090	
					Custo horário total de execução	
					303,6090	
					Custo unitário de execução	
					8,4336	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0009 Aço CP 175 RB	18,18180	kg	8,2233		149,5144	
M0560 Desmoldante para formas	0,02804	l	8,5965		0,2410	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	8,00000	un	8,0883		64,7064	
M0099 Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,03893	ISF	317,6930		12,3678	
M0007 Fibra de aço para concreto	14,33250	kg	6,3515		91,0329	
M0204 Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00717	CMCC	1.345,9400		9,6504	
					Custo unitário total de material	
					327,5129	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107912 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,28665	m³	451,3800		129,3881	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	0,28665	m³	10,9100		3,1274	
					Custo total de atividades auxiliares	
					132,5155	
					Subtotal	
					468,4620	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01818	t	22,9500		0,4172
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01433	t	22,9500		0,3289
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,0215	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,01818	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,01433	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					469,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009004 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 72,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	4,00000	h	25,1040		100,4160	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					303,6090	
					Custo horário total de execução	
					303,6090	
					Custo unitário de execução	
					4,2168	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0009 Aço CP 175 RB	9,94560	kg	8,2233		81,7857	
M0560 Desmoldante para formas	0,02870	l	8,5965		0,2467	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	4,00000	un	8,0883		32,3532	
M0099 Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01946	ISF	317,6930		6,1823	
M0007 Fibra de aço para concreto	7,80000	kg	6,3515		49,5417	
M0204 Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00359	CMCC	1,345,9400		4,8319	
					Custo unitário total de material	
					174,9415	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107912 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,15600	m³	451,3800		70,4153	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	0,15600	m³	10,9100		1,7020	
					Custo total de atividades auxiliares	
					72,1173	
					Subtotal	
					251,2756	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00995	t	22,9500		0,2284
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00780	t	22,9500		0,1790
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,5451	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00995	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00780	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					251,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	4,00000	h	25,1040		100,4160	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					303,6090	
					Custo horário total de execução	
					303,6090	
					Custo unitário de execução	
					3,0361	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0009 Aço CP 175 RB	7,10400	kg	8,2233		58,4183	
M0560 Desmoldante para formas	0,02100	l	8,5965		0,1805	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	4,00000	un	8,0883		32,3532	
M0099 Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,01401	ISF	317,6930		4,4509	
M0007 Fibra de aço para concreto	5,60000	kg	6,3515		35,5684	
M0204 Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00258	CMCC	1,345,9400		3,4725	
					Custo unitário total de material	
					134,4438	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107912 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,11200	m³	451,3800		50,5546	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	0,11200	m³	10,9100		1,2219	
					Custo total de atividades auxiliares	
					51,7765	
					Subtotal	
					189,2564	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00710	t	22,9500		0,1629
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00560	t	22,9500		0,1285
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4291	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,00710	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					189,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009006 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 36,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	4,00000	h	25,1040		100,4160	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					8,4336	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0009 Aço CP 175 RB	18,64800	kg	8,2233		153,3481	
M0560 Desmoldante para formas	0,02870	l	8,5965		0,2467	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol	6,00000	un	8,0883		48,5298	
M0099 Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	0,03893	ISF	317,6930		12,3678	
M0007 Fibra de aço para concreto	8,60000	kg	6,3515		54,6229	
M0204 Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	0,00717	CMCC	1,345,9400		9,6504	
					Custo unitário total de material	
					278,7657	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107912 Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 50 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,17200	m³	451,3800		77,6374	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	0,17200	m³	10,9100		1,8765	
					Custo total de atividades auxiliares	
					79,5139	
					Subtotal	
					366,7132	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01865	t	22,9500		0,4280
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00900	t	22,9500		0,2066
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00860	t	22,9500		0,1974
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,8320	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0009 Aço CP 175 RB - Caminhão carroceria 15 t	0,01865	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2001 Dispositivo de ancoragem de fixação elástica pandrol - Caminhão carroceria 15 t	0,00900	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0007 Fibra de aço para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00860	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					367,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 37,92000 m³

3009091 Lançamento de lastro, 10 cm de altura, primeiro levante, descarga de pedra britada de caminhões

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	1,00	0,00	7,3977	4,5290	7,3977	
E9682	Rolo compactador liso autopropeido vibratório de 1,6 t - 18 kW	1,00000	0,41	0,59	67,3051	40,5591	51,5250	
Custo horário total de equipamentos							58,9227	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608		
Custo horário total de mão de obra							122,2608	
Custo horário total de execução							181,1835	
Custo unitário de execução							4,7780	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário	1,15000	m³	70,8506		81,4782		
Custo unitário total de material							81,4782	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							86,2562	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	5909137	1,72500	t	4,4200		7,6245	
Custo unitário total de tempo fixo							7,6245	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2356	Brita padrão para lastro ferroviário - Vagão Hopper 75 t	1,72500	tkm	5909138				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							93,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 un

Custo Unitário de Referência

3009058 Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886		
					Custo horário total de mão de obra		
					54,6886		
					Custo horário total de execução		
					54,6886		
					Custo unitário de execução		
					218,7544		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2206 Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas	1,00000	un	65.268,6302		65.268,6302		
					Custo unitário total de material		
					65.268,6302		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal		
					65.487,3846		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2206 Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,06500	t	23,2000		1,5080	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					1,5080		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE
M2206 Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas - Vagão tipo gôndola 100 t	0,06500	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		65.488,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05975 km

3009280 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola larga - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
					Custo horário total de mão de obra		101,8840	
					Custo horário total de execução		316,2670	
					Custo unitário de execução		5.293,1715	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga	1.667,00000	un	251,8200		419.783,9400		
					Custo total de atividades auxiliares		419.783,9400	
					Subtotal		425.077,1115	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão plataforma 100 t	5909125	650,13000	t	5,7600		3.744,7488	
					Custo unitário total de tempo fixo		3.744,7488	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão prancha 100 t	650,13000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		428.821,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05691 km

3009061 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola larga - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
					Custo horário total de mão de obra		101,8840	
					Custo horário total de execução		316,2670	
					Custo unitário de execução		5.557,3186	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga	1.750,00000	un	251,8200		440.685,0000		
					Custo total de atividades auxiliares		440.685,0000	
					Subtotal		446.242,3186	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão plataforma 100 t	5909125	682,50000	t	5,7600		3.931,2000	
					Custo unitário total de tempo fixo		3.931,2000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão prancha 100 t	682,50000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		450.173,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05975 km

3009278 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola métrica - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
				Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
			Custo horário total de mão de obra		101,8840		
			Custo horário total de execução		316,2670		
			Custo unitário de execução		5.293,1715		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica	1.667,00000	un	189,6900		316.213,2300		
			Custo total de atividades auxiliares		316.213,2300		
			Subtotal		321.506,4015		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	466,76000	t	5,3400	2.492,4984		
				Custo unitário total de tempo fixo	2.492,4984		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	466,76000	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				323.998,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05691 km

3009059 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola métrica - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
				Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
			Custo horário total de mão de obra		101,8840		
			Custo horário total de execução		316,2670		
			Custo unitário de execução		5.557,3186		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica	1.750,00000	un	189,6900		331.957,5000		
			Custo total de atividades auxiliares		331.957,5000		
			Subtotal		337.514,8186		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	490,00000	t	5,3400	2.616,6000		
				Custo unitário total de tempo fixo	2.616,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	490,00000	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				340.131,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05975 km

3009282 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola mista - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
					Custo horário total de mão de obra		101,8840	
					Custo horário total de execução		316,2670	
					Custo unitário de execução		5.293,1715	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista	1.667,00000	un	367,5500		612.705,8500		
					Custo total de atividades auxiliares		612.705,8500	
					Subtotal		617.999,0215	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão plataforma 100 t	5909126	716,81000	t	5,2200		3.741,7482	
					Custo unitário total de tempo fixo		3.741,7482	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão prancha 100 t	716,81000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		621.740,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05691 km

3009063 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola mista - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
					Custo horário total de mão de obra		101,8840	
					Custo horário total de execução		316,2670	
					Custo unitário de execução		5.557,3186	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista	1.750,00000	un	367,5500		643.212,5000		
					Custo total de atividades auxiliares		643.212,5000	
					Subtotal		648.769,8186	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão plataforma 100 t	5909126	752,50000	t	5,2200		3.928,0500	
					Custo unitário total de tempo fixo		3.928,0500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão prancha 100 t	752,50000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		652.697,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05975 km

3009285 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de madeira, bitola larga ou mista - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
				Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
			Custo horário total de mão de obra		101,8840		
			Custo horário total de execução		316,2670		
			Custo unitário de execução		5.293,1715		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2281 Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm	1.667,00000	un	252,1100		420.267,3700		
			Custo unitário total de material		420.267,3700		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				
			Subtotal		425.560,5415		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2281 Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500	1.247,3694		
				Custo unitário total de tempo fixo	1.247,3694		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2281 Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				426.807,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05691 km

3009072 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de madeira, bitola larga ou mista - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
					Custo horário total de mão de obra		101,8840	
					Custo horário total de execução		316,2670	
					Custo unitário de execução		5.557,3186	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm	1.750,00000	un	252,1100		441.192,5000		
					Custo unitário total de material		441.192,5000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		446.749,8186	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500		1.309,4760	
					Custo unitário total de tempo fixo		1.309,4760	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		448.059,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05975 km

3009284 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de madeira, bitola métrica - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
				Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
			Custo horário total de mão de obra		101,8840		
			Custo horário total de execução		316,2670		
			Custo unitário de execução		5.293,1715		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm	1.667,00000	un	226,2000		377.075,4000		
			Custo unitário total de material		377.075,4000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				
			Subtotal		382.368,5715		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	117,35680	t	7,9700	935,3337		
				Custo unitário total de tempo fixo	935,3337		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	117,35680	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				383.303,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05691 km

3009071 Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de madeira, bitola métrica - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
				Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	5,00000	h	20,3768		101,8840		
			Custo horário total de mão de obra		101,8840		
			Custo horário total de execução		316,2670		
			Custo unitário de execução		5.557,3186		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm	1.750,00000	un	226,2000		395.850,0000		
			Custo unitário total de material		395.850,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				
			Subtotal		401.407,3186		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	123,20000	t	7,9700	981,9040		
				Custo unitário total de tempo fixo	981,9040		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	123,20000	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				402.389,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,39832 km

3009281 Posicionamento com pórtico de dormentes de concreto, bitola larga - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
					Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
					Custo horário total de mão de obra		61,1304	
					Custo horário total de execução		723,5650	
					Custo unitário de execução		1.816,5420	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga	1.667,00000	un	251,8200		419.783,9400		
					Custo total de atividades auxiliares		419.783,9400	
					Subtotal		421.600,4820	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão plataforma 100 t	5909125	650,13000	t	5,7600		3.744,7488	
					Custo unitário total de tempo fixo		3.744,7488	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009004	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão prancha 100 t	650,13000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		425.345,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,37943 km

3009062 Posicionamento com pórtico de dormentes de concreto, bitola larga - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718 Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
				Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
			Custo horário total de mão de obra		61,1304		
			Custo horário total de execução		723,5650		
			Custo unitário de execução		1.906,9789		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009004 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga	1.750,00000	un	251,8200		440.685,0000		
			Custo total de atividades auxiliares		440.685,0000		
			Subtotal		442.591,9789		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009004 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão plataforma 100 t	5909125	682,50000	t	5,7600	3.931,2000		
				Custo unitário total de tempo fixo	3.931,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009004 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola larga - Vagão prancha 100 t	682,50000	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				446.523,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,39832 km

3009279 Posicionamento com pórtico de dormentes de concreto, bitola métrica - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
					Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
					Custo horário total de mão de obra		61,1304	
					Custo horário total de execução		723,5650	
					Custo unitário de execução		1.816,5420	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009002	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica	1.667,00000	un	189,6900		316.213,2300		
					Custo total de atividades auxiliares		316.213,2300	
					Subtotal		318.029,7720	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009002	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	466,76000	t	5,3400		2.492,4984	
					Custo unitário total de tempo fixo		2.492,4984	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009002	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	466,76000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		320.522,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,37943 km

3009060 Posicionamento com pórtico de dormentes de concreto, bitola métrica - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718 Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
				Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
			Custo horário total de mão de obra		61,1304		
			Custo horário total de execução		723,5650		
			Custo unitário de execução		1.906,9789		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica	1.750,00000	un	189,6900		331.957,5000		
			Custo total de atividades auxiliares		331.957,5000		
			Subtotal		333.864,4789		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão plataforma 100 t	5909124	490,00000	t	5,3400	2.616,6000		
				Custo unitário total de tempo fixo	2.616,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009002 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	490,00000	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				336.481,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,39832 km

3009283 Posicionamento com pórtico de dormentes de concreto, bitola mista - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
					Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
					Custo horário total de mão de obra		61,1304	
					Custo horário total de execução		723,5650	
					Custo unitário de execução		1.816,5420	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista	1.667,00000	un	367,5500		612.705,8500		
					Custo total de atividades auxiliares		612.705,8500	
					Subtotal		614.522,3920	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão plataforma 100 t	5909126	716,81000	t	5,2200		3.741,7482	
					Custo unitário total de tempo fixo		3.741,7482	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009006	Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão prancha 100 t	716,81000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		618.264,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,37943 km

3009064 Posicionamento com pórtico de dormentes de concreto, bitola mista - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718 Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
				Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
			Custo horário total de mão de obra		61,1304		
			Custo horário total de execução		723,5650		
			Custo unitário de execução		1.906,9789		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009006 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista	1.750,00000	un	367,5500		643.212,5000		
			Custo total de atividades auxiliares		643.212,5000		
			Subtotal		645.119,4789		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009006 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão plataforma 100 t	5909126	752,50000	t	5,2200	3.928,0500		
				Custo unitário total de tempo fixo	3.928,0500		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009006 Dormente de concreto monobloco protendido, bitola mista - Vagão prancha 100 t	752,50000	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				649.047,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35849 km

3009287 Posicionamento com pórtico de dormentes de madeira, bitola larga ou mista - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
					Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768	61,1304			
					Custo horário total de mão de obra	61,1304		
					Custo horário total de execução	723,5650		
					Custo unitário de execução	2.018,3687		
					Custo do FIC	-		
					Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm	1.667,00000	un	252,1100	420.267,3700			
					Custo unitário total de material	420.267,3700		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal	422.285,7387		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	190,43808	t	6,5500	1.247,3694		
					Custo unitário total de tempo fixo	1.247,3694		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	190,43808	tkm	LN	RP	P	FE	5909129
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total	423.533,11		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,34149 km

3009074 Posicionamento com pórtico de dormentes de madeira, bitola larga ou mista - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
					Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768	61,1304			
					Custo horário total de mão de obra	61,1304		
					Custo horário total de execução	723,5650		
					Custo unitário de execução	2.118,8468		
					Custo do FIC	-		
					Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm	1.750,00000	un	252,1100	441.192,5000			
					Custo unitário total de material	441.192,5000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal	443.311,3468		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	199,92000	t	6,5500	1.309,4760		
					Custo unitário total de tempo fixo	1.309,4760		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M2281	Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	199,92000	tkm	LN	RP	P	FE	5909129
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total	444.620,82		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,35849 km

3009286 Posicionamento com pórtico de dormentes de madeira, bitola métrica - 1.667 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718 Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
				Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
			Custo horário total de mão de obra		61,1304		
			Custo horário total de execução		723,5650		
			Custo unitário de execução		2.018,3687		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm	1.667,00000	un	226,2000		377.075,4000		
			Custo unitário total de material		377.075,4000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares				
			Subtotal		379.093,7687		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	117,35680	t	7,9700	935,3337		
				Custo unitário total de tempo fixo	935,3337		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	117,35680	tkm				5909129	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				380.029,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,34149 km

3009073 Posicionamento com pórtico de dormentes de madeira, bitola métrica - 1.750 un/km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	1,00000	1,00	0,00	662,4346	405,2339	662,4346	
					Custo horário total de equipamentos		662,4346	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304		
					Custo horário total de mão de obra		61,1304	
					Custo horário total de execução		723,5650	
					Custo unitário de execução		2.118,8468	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm	1.750,00000	un	226,2000		395.850,0000		
					Custo unitário total de material		395.850,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		397.968,8468	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	123,20000	t	7,9700		981,9040	
					Custo unitário total de tempo fixo		981,9040	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2282	Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	123,20000	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		398.950,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 un

3009081 Posicionamento e assentamento com equipamento mecanizado de dormentes especiais de madeira para pontes, bitola métrica ou larga, com TR 45

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072		
					Custo horário total de mão de obra		81,5072	
					Custo horário total de execução		295,8902	
					Custo unitário de execução		2,9708	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm	1,00000	un	397,5000		397,5000		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	2,00000	un	44,1360		88,2720		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,00000	un	4,0543		32,4344		
					Custo unitário total de material		518,2064	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		521,1772	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	0,15000	t	6,5500		0,9825	
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00760	t	23,2000		0,1763	
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00296	t	23,2000		0,0687	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,2275	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - Vagão prancha 100 t	0,15000	tkm	5909129				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00760	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00296	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		522,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 un

3009082 Posicionamento e assentamento com equipamento mecanizado de dormentes especiais de madeira para pontes, bitola métrica ou larga, com TR 57

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072		
					Custo horário total de mão de obra		81,5072	
					Custo horário total de execução		295,8902	
					Custo unitário de execução		2,9708	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm	1,00000	un	397,5000		397,5000		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	2,00000	un	66,0060		132,0120		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,00000	un	4,0543		32,4344		
					Custo unitário total de material		561,9464	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		564,9172	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	0,15000	t	6,5500		0,9825	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,01780	t	23,2000		0,4130	
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00296	t	23,2000		0,0687	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,4642	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - Vagão prancha 100 t	0,15000	tkm	5909129				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	0,01780	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00296	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		566,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 un

3009083 Posicionamento e assentamento com equipamento mecanizado de dormentes especiais de madeira para pontes, bitola métrica ou larga, com TR 68

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
Custo horário total de equipamentos							214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072		
Custo horário total de mão de obra							81,5072	
Custo horário total de execução							295,8902	
Custo unitário de execução							2,9708	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm	1,00000	un	397,5000		397,5000		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	2,00000	un	66,2040		132,4080		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,00000	un	4,0543		32,4344		
Custo unitário total de material							562,3424	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							565,3132	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	0,15000	t	6,5500		0,9825	
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,02780	t	23,2000		0,6450	
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00296	t	23,2000		0,0687	
Custo unitário total de tempo fixo							1,6962	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - Vagão prancha 100 t	0,15000	tkm	5909129				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	0,02780	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00296	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							567,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 un

3009084 Posicionamento e assentamento com equipamento mecanizado de dormentes especiais de madeira para pontes, bitola métrica ou larga, com UIC 60

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830	
					Custo horário total de equipamentos		214,3830	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072		
					Custo horário total de mão de obra		81,5072	
					Custo horário total de execução		295,8902	
					Custo unitário de execução		2,9708	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm	1,00000	un	397,5000		397,5000		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	2,00000	un	71,4392		142,8784		
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	8,00000	un	4,0543		32,4344		
					Custo unitário total de material		572,8128	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		575,7836	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	0,15000	t	6,5500		0,9825	
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,02600	t	23,2000		0,6032	
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,00296	t	23,2000		0,0687	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,6544	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2308	Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm - Vagão prancha 100 t	0,15000	tkm	5909129				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	0,02600	tkm	5909121				
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	0,00296	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		577,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009234 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040			
					Custo horário total de mão de obra		611,3040		
					Custo horário total de execução		645,7568		
					Custo unitário de execução		3.228,7840		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476			
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072			
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	379,5341		63.002,6606			
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	89,28000	t	5.959,1768		532.035,3047			
					Custo unitário total de material		713.044,7031		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		716.597,6471		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,00188	t	23,2000		162,4436		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900		409,7952		
					Custo unitário total de tempo fixo		720,4102		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121					
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121					
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	7,00188	tkm	5909121					
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				717.318,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009022 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
					Custo horário total de equipamentos		34,4528	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		611,3040	
					Custo horário total de execução		645,7568	
					Custo unitário de execução		3.228,7840	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	379,5341		63.002,6606		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	89,28000	t	5.959,1768		532.035,3047		
					Custo unitário total de material		718.214,9225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600	
					Subtotal		721.767,8665	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,00188	t	23,2000		162,4436	
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900		409,7952	
					Custo unitário total de tempo fixo		726,5336	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	7,00188	tkm	5909121				
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			722.494,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Custo Unitário de Referência**

3009288 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16679 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.063,2322	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	44,1360		147.149,4240		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	379,5341		63.002,6606		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	89,28000	t	5.959,1768		532.035,3047		
Custo unitário total de material							853.671,8229	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							859.735,0551	
Subtotal							859.735,0551	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000	25,1868		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,66920	t	23,2000	293,9254		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,00188	t	23,2000	162,4436		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000	182,5432		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900	409,7952		
Custo unitário total de tempo fixo							1.073,8942	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	12,66920	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	7,00188	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							860.808,95	
Custo unitário direto total							860.808,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15940 km

3009013 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.344,3319	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	44,1360		154.476,0000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	379,5341		63.002,6606		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	89,28000	t	5.959,1768		532.035,3047		
Custo unitário total de material							865.843,8725	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 872.188,2044	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000	25,1868		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	13,30000	t	23,2000	308,5600		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,00188	t	23,2000	162,4436		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000	191,6320		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28000	t	4,5900	409,7952		
Custo unitário total de tempo fixo							1.097,6176	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	13,30000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	7,00188	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	89,28000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							873.285,82	
Custo unitário direto total							873.285,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009230 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720			
					Custo horário total de mão de obra		815,0720		
					Custo horário total de execução		849,5248		
					Custo unitário de execução		4.719,5822		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714			
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608			
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	379,5341		94.503,9909			
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	133,92000	t	5.959,1768		798.052,9571			
					Custo unitário total de material		1.069.567,0547		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.074.610,7969		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	10,50282	t	23,2000		243,6654		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928		
					Custo unitário total de tempo fixo		1.080,6154		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121					
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121					
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	10,50282	tkm	5909121					
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.075.691,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009018 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720			
					Custo horário total de mão de obra		815,0720		
					Custo horário total de execução		849,5248		
					Custo unitário de execução		4.719,5822		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608			
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	379,5341		94.503,9909			
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	133,92000	t	5.959,1768		798.052,9571			
					Custo unitário total de material		1.077.322,3838		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.082.366,1260		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	10,50282	t	23,2000		243,6654		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928		
					Custo unitário total de tempo fixo		1.089,8005		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121					
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	10,50282	tkm	5909121					
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.083.455,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11119 km

3009292 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.095,1210	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	5.001,00000	un	44,1360		220.724,1360		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	379,5341		94.503,9909		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	133,92000	t	5.959,1768		798.052,9571		
Custo unitário total de material							1.280.507,7344	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.289.602,8554	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000	37,7803		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	19,00380	t	23,2000	440,8882		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	10,50282	t	23,2000	243,6654		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000	273,8148		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900	614,6928		
Custo unitário total de tempo fixo							1.610,8415	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	19,00380	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	10,50282	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 1.291.213,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10627 km

3009225 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.516,1993	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	5.250,00000	un	44,1360		231.714,0000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	379,5341		94.503,9909		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	133,92000	t	5.959,1768		798.052,9571		
Custo unitário total de material							1.298.765,8088	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	
							1.308.282,0081	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803	
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	19,95000	t	23,2000		462,8400	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	10,50282	t	23,2000		243,6654	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
Custo unitário total de tempo fixo							1.646,4265	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	19,95000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	10,50282	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.309.928,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009235 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040			
					Custo horário total de mão de obra		611,3040		
					Custo horário total de execução		645,7568		
					Custo unitário de execução		3.228,7840		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476			
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072			
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	459,9284		76.348,1144			
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	113,80000	t	5.971,1191		679.513,3536			
					Custo unitário total de material		873.868,2058		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		877.421,1498		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,20372	t	23,2000		190,3263		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420		
					Custo unitário total de tempo fixo		860,8397		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121					
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121					
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,20372	tkm	5909121					
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				878.281,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15940 km

3009014 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.344,3319	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	66,0060		231.021,0000		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	459,9284		76.348,1144		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	113,80000	t	5.971,1191		679.513,3536		
Custo unitário total de material							1.103.212,3752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1.109.556,7071	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	31,15000	t	23,2000		722,6800	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,20372	t	23,2000		190,3263	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420	
Custo unitário total de tempo fixo							1.652,1671	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	31,15000	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,20372	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.111.208,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16679 km

3009289 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.063,2322	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	66,0060		220.064,0040		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	459,9284		76.348,1144		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	113,80000	t	5.971,1191		679.513,3536		
Custo unitário total de material							1.087.409,9056	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	1.093.473,1378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	29,67260	t	23,2000		688,4043	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,20372	t	23,2000		190,3263	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420	
Custo unitário total de tempo fixo							1.608,8026	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	29,67260	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,20372	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.095.081,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009231 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
					Custo horário total de equipamentos		34,4528	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
					Custo horário total de mão de obra		815,0720	
					Custo horário total de execução		849,5248	
					Custo unitário de execução		4.719,5822	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	459,9284		114.522,1716		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	170,70000	t	5.971,1191		1.019.270,0304		
					Custo unitário total de material		1.310.802,3087	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600	
					Subtotal		1.315.846,0509	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,30558	t	23,2000		285,4895	
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
					Custo unitário total de tempo fixo		1.291,2597	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,30558	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.317.137,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009019 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
					Custo horário total de equipamentos		34,4528	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
					Custo horário total de mão de obra		815,0720	
					Custo horário total de execução		849,5248	
					Custo unitário de execução		4.719,5822	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	459,9284		114.522,1716		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	170,70000	t	5.971,1191		1.019.270,0304		
					Custo unitário total de material		1.318.557,6378	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600	
					Subtotal		1.323.601,3800	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,30558	t	23,2000		285,4895	
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
					Custo unitário total de tempo fixo		1.300,4448	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,30558	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.324.901,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11119 km

3009293 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.095,1210	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	5.001,00000	un	66,0060		330.096,0060		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	459,9284		114.522,1716		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	170,70000	t	5.971,1191		1.019.270,0304		
Custo unitário total de material							1.631.114,8584	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.640.209,9794	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000	37,7803		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	44,50890	t	23,2000	1.032,6065		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,30558	t	23,2000	285,4895		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000	273,8148		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900	783,5130		
Custo unitário total de tempo fixo							2.413,2041	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	44,50890	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,30558	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 1.642.623,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10627 km

3009226 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.516,1993	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	5.250,00000	un	66,0060		346.531,5000		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	459,9284		114.522,1716		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	170,70000	t	5.971,1191		1.019.270,0304		
Custo unitário total de material							1.654.818,5628	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.664.334,7621	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	46,72500	t	23,2000		1.084,0200	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,30558	t	23,2000		285,4895	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
Custo unitário total de tempo fixo							2.478,2508	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	46,72500	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,30558	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.666.813,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009236 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040			
					Custo horário total de mão de obra		611,3040		
					Custo horário total de execução		645,7568		
					Custo unitário de execução		3.228,7840		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476			
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072			
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	552,1665		91.659,6390			
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	135,12000	t	6.941,4621		937.930,3590			
					Custo unitário total de material		1.147.596,7358		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.151.149,6798		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,50584	t	23,2000		197,3355		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12000	t	4,5900		620,2008		
					Custo unitário total de tempo fixo		965,7077		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121					
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121					
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,50584	tkm	5909121					
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	135,12000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.152.115,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15940 km

3009015 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.344,3319	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	66,2040		231.714,0000		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	552,1665		91.659,6390		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	135,12000	t	6.941,4621		937.930,3590		
Custo unitário total de material							1.377.633,9052	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							1.383.978,2371	
Subtotal							1.383.978,2371	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000	25,1868		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	48,65000	t	23,2000	1.128,6800		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,50584	t	23,2000	197,3355		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000	191,6320		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12000	t	4,5900	620,2008		
Custo unitário total de tempo fixo							2.163,0351	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	48,65000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,50584	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	135,12000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							1.386.141,27	
Custo unitário direto total							1.386.141,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16679 km

3009290 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.063,2322	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	66,2040		220.724,1360		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	552,1665		91.659,6390		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	135,12000	t	6.941,4621		937.930,3590		
Custo unitário total de material							1.361.798,5676	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							1.367.861,7998	
Subtotal							1.367.861,7998	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000	25,1868		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	46,34260	t	23,2000	1.075,1483		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,50584	t	23,2000	197,3355		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000	182,5432		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12000	t	4,5900	620,2008		
Custo unitário total de tempo fixo							2.100,4146	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	46,34260	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,50584	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	135,12000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							1.369.962,21	
Custo unitário direto total							1.369.962,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009232 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720			
					Custo horário total de mão de obra		815,0720		
					Custo horário total de execução		849,5248		
					Custo unitário de execução		4.719,5822		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608			
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	552,1665		137.489,4585			
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	202,68000	t	6.941,4621		1.406.895,5384			
					Custo unitário total de material		1.721.395,1036		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.726.438,8458		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,75876	t	23,2000		296,0032		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012		
					Custo unitário total de tempo fixo		1.448,5616		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121					
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,75876	tkm	5909121					
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.727.887,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009020 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720			
					Custo horário total de mão de obra		815,0720		
					Custo horário total de execução		849,5248		
					Custo unitário de execução		4.719,5822		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608			
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	552,1665		137.489,4585			
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	202,68000	t	6.941,4621		1.406.895,5384			
					Custo unitário total de material		1.729.150,4327		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.734.194,1749		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,75876	t	23,2000		296,0032		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012		
					Custo unitário total de tempo fixo		1.457,7467		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121					
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,75876	tkm	5909121					
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.735.651,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11119 km

3009294 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.095,1210	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	5.001,00000	un	66,2040		331.086,2040		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	552,1665		137.489,4585		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	202,68000	t	6.941,4621		1.406.895,5384		
Custo unitário total de material							2.042.697,8513	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							2.051.792,9723	
Subtotal							2.051.792,9723	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000	37,7803		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	69,51390	t	23,2000	1.612,7225		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,75876	t	23,2000	296,0032		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000	273,8148		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900	930,3012		
Custo unitário total de tempo fixo							3.150,6220	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	69,51390	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,75876	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							2.054.943,59	
Custo unitário direto total							2.054.943,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10627 km

3009227 Posicionamento e assentamento manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.516,1993	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	5.250,00000	un	66,2040		347.571,0000		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	552,1665		137.489,4585		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	202,68000	t	6.941,4621		1.406.895,5384		
Custo unitário total de material							2.066.450,8577	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2.075.967,0570	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000	37,7803		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	72,97500	t	23,2000	1.693,0200		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,75876	t	23,2000	296,0032		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000	287,4480		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900	930,3012		
Custo unitário total de tempo fixo							3.244,5527	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	72,97500	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,75876	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 2.079.211,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009237 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528	
					Custo horário total de equipamentos		34,4528	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		611,3040	
					Custo horário total de execução		645,7568	
					Custo unitário de execução		3.228,7840	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	413,7989		68.690,6174		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	120,68000	t	6.833,9459		824.720,5912		
					Custo unitário total de material		1.011.417,9464	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600	
					Subtotal		1.014.970,8904	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,30000	t	23,2000		192,5600	
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68000	t	4,5900		553,9212	
					Custo unitário total de tempo fixo		894,6526	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,30000	tkm	5909121				
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	120,68000	tkm	5909117				
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1.015.865,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15940 km

3009016 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.344,3319	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	71,4392		250.037,2000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	413,7989		68.690,6174		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	120,68000	t	6.833,9459		824.720,5912		
Custo unitário total de material							1.259.778,3158	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							1.266.122,6477	
Subtotal							1.266.122,6477	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000	25,1868		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	45,50000	t	23,2000	1.055,6000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,30000	t	23,2000	192,5600		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000	191,6320		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68000	t	4,5900	553,9212		
Custo unitário total de tempo fixo							2.018,9000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	45,50000	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,30000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	120,68000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							1.268.141,55	
Custo unitário direto total							1.268.141,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16679 km

3009291 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							6.063,2322	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	71,4392		238.178,2928		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	413,7989		68.690,6174		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	120,68000	t	6.833,9459		824.720,5912		
Custo unitário total de material							1.243.073,9350	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.249.137,1672	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000	25,1868		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	43,34200	t	23,2000	1.005,5344		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,30000	t	23,2000	192,5600		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000	182,5432		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68000	t	4,5900	553,9212		
Custo unitário total de tempo fixo							1.959,7456	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	43,34200	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,30000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	120,68000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 1.251.096,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009319 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720			
					Custo horário total de mão de obra		815,0720		
					Custo horário total de execução		849,5248		
					Custo unitário de execução		4.719,5822		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608			
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	413,7989		103.035,9261			
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	181,02000	t	6.833,9459		1.237.080,8868			
					Custo unitário total de material		1.517.126,9196		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.522.170,6618		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,45000	t	23,2000		288,8400		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900		830,8818		
					Custo unitário total de tempo fixo		1.341,9790		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121					
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,45000	tkm	5909121					
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.523.512,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18000 km

3009021 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720			
					Custo horário total de mão de obra		815,0720		
					Custo horário total de execução		849,5248		
					Custo unitário de execução		4.719,5822		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608			
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	413,7989		103.035,9261			
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	181,02000	t	6.833,9459		1.237.080,8868			
					Custo unitário total de material		1.524.882,2487		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.529.925,9909		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000		37,7803		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,45000	t	23,2000		288,8400		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900		830,8818		
					Custo unitário total de tempo fixo		1.351,1641		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121					
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,45000	tkm	5909121					
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.531.277,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11119 km

3009295 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.095,1210	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	5.001,00000	un	71,4392		357.267,4392		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	413,7989		103.035,9261		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	181,02000	t	6.833,9459		1.237.080,8868		
Custo unitário total de material							1.864.610,9025	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							1.873.706,0235	
Subtotal							1.873.706,0235	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000	37,7803		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	65,01300	t	23,2000	1.508,3016		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,45000	t	23,2000	288,8400		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000	273,8148		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900	830,8818		
Custo unitário total de tempo fixo							2.939,6185	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	65,01300	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,45000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							1.876.645,64	
Custo unitário direto total							1.876.645,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10627 km

3009228 Posicionamento e assentamento manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,93	0,07	16,7371	4,9730	127,3089	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							196,2145	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	40,00000	h	20,3768		815,0720		
Custo horário total de mão de obra							815,0720	
Custo horário total de execução							1.011,2865	
Custo unitário de execução							9.516,1993	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	1.494,00000	un	14,2232		21.249,4608		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	5.250,00000	un	71,4392		375.055,8000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	249,00000	par	413,7989		103.035,9261		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	181,02000	t	6.833,9459		1.237.080,8868		
Custo unitário total de material							1.889.667,4737	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.899.183,6730	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,62846	t	23,2000	37,7803		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	68,25000	t	23,2000	1.583,4000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,45000	t	23,2000	288,8400		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000	287,4480		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900	830,8818		
Custo unitário total de tempo fixo							3.028,3501	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,62846	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	68,25000	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	12,45000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117				
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 1.902.212,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009023 Posicionamento e assentamento manual de trilhos, TR 57, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040			
					Custo horário total de mão de obra		611,3040		
					Custo horário total de execução		645,7568		
					Custo unitário de execução		3.228,7840		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000			
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072			
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	459,9284		76.348,1144			
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	113,80000	t	5.971,1191		679.513,3536			
					Custo unitário total de material		879.038,4252		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		882.591,3692		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,20372	t	23,2000		190,3263		
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80000	t	4,5900		522,3420		
					Custo unitário total de tempo fixo		866,9631		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121					
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121					
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,20372	tkm	5909121					
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	113,80000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				883.458,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009024 Posicionamento e assentamento manual de trilhos, TR 68, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040			
					Custo horário total de mão de obra		611,3040		
					Custo horário total de execução		645,7568		
					Custo unitário de execução		3.228,7840		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072			
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	552,1665		91.659,6390			
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	135,12000	t	6.941,4621		937.930,3590			
					Custo unitário total de material		1.152.766,9552		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.156.319,8992		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,50584	t	23,2000		197,3355		
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12000	t	4,5900		620,2008		
					Custo unitário total de tempo fixo		971,8311		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121					
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,50584	tkm	5909121					
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	135,12000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.157.291,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009025 Posicionamento e assentamento manual de trilhos, UIC 60, comprimento de 12 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	2,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	34,4528		
					Custo horário total de equipamentos		34,4528		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040			
					Custo horário total de mão de obra		611,3040		
					Custo horário total de execução		645,7568		
					Custo unitário de execução		3.228,7840		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000			
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	996,00000	un	14,2232		14.166,3072			
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	166,00000	par	413,7989		68.690,6174			
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	120,68000	t	6.833,9459		824.720,5912			
					Custo unitário total de material		1.016.588,1658		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600			
					Custo total de atividades auxiliares		324,1600		
					Subtotal		1.020.141,1098		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720		
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,08564	t	23,2000		25,1868		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,30000	t	23,2000		192,5600		
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68000	t	4,5900		553,9212		
					Custo unitário total de tempo fixo		900,7760		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
				LN	RP	P	FE		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121					
M2358	Palmita de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm	5909121					
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	1,08564	tkm	5909121					
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	8,30000	tkm	5909121					
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento - Vagão prancha 100 t	120,68000	tkm	5909117					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1.021.041,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17796 km

3009262 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.569,3712	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	44,1360		147.149,4240		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	379,5341		6.072,5456		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							251.905,5232	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	33.430,5400		557.175,7781		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							557.314,2981	
Subtotal							813.789,1925	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28002	t	4,5900		409,7953	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,66920	t	23,2000		293,9254	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,67488	t	23,2000		15,6572	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							904,3487	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,28002	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	12,66920	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,67488	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								814.693,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009238 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	379,5341		6.072,5456		
					Custo unitário total de material		
					111.278,4034		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	33.430,5400		557.175,7781		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					557.638,4581		
					Subtotal		
					671.362,0775		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28002	t	4,5900		409,7953	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,67488	t	23,2000		15,6572	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					550,8647		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,28002	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,67488	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		671.912,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16958 km

3009042 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.795,1722	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	44,1360		154.476,0000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	379,5341		6.072,5456		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							264.077,5728	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	33.430,5400		557.175,7781		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							557.314,2981	
Subtotal							826.187,0431	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28002	t	4,5900		409,7953	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	13,30000	t	23,2000		308,5600	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,67488	t	23,2000		15,6572	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							928,0721	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,28002	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	13,30000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,67488	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							827.115,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13347 km

3009254 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.714,3927	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	3.334,00000	un	47,3916		158.003,5944		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	379,5341		6.072,5456		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							325.010,1412	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	33.430,5400		557.175,7781		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							557.638,4581	
Subtotal							888.362,9920	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28002	t	4,5900		409,7953	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	15,33640	t	23,2000		355,8045	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,67488	t	23,2000		15,6572	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.086,8919	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,28002	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	15,33640	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,67488	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								889.449,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12719 km

3009034 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.996,5406	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	3.500,00000	un	47,3916		165.870,6000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	379,5341		6.072,5456		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							340.822,0728	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	33.430,5400		557.175,7781		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							557.638,4581	
Subtotal							904.457,0715	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	89,28002	t	4,5900		409,7953	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	16,10000	t	23,2000		373,5200	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,67488	t	23,2000		15,6572	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.119,7041	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,28002	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	16,10000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,67488	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							905.576,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009304 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	379,5341		9.108,8184		
					Custo unitário total de material		
					166.917,6051		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	33.430,5400		835.763,5000		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					836.226,1800		
					Subtotal		
					1.006.200,3051		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,01232	t	23,2000		23,4858	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					826,2970		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm				5909121	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,01232	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.007.026,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009030 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	379,5341		9.108,8184		
					Custo unitário total de material		
					174.672,9342		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	33.430,5400		835.763,5000		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					836.226,1800		
					Subtotal		
					1.013.955,6342		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,01232	t	23,2000		23,4858	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					835,4821		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009100 Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm				5909121	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,01232	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.014.791,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08898 km

3009270 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.571,5891	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	5.001,00000	un	47,3916		237.005,3916		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	379,5341		9.108,8184		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
Custo unitário total de material							487.515,2118	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	33.430,5400		835.763,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							836.226,1800	
Subtotal							1.332.312,9809	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	23,00460	t	23,2000		533,7067	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,01232	t	23,2000		23,4858	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
Custo unitário total de tempo fixo							1.630,3378	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	23,00460	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,01232	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.333.943,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08479 km

3009050 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.995,1645	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	5.250,00000	un	47,3916		248.805,9000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	379,5341		9.108,8184		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							511.233,1092	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	33.430,5400		835.763,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							836.226,1800	
Subtotal							1.356.454,4537	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	133,92000	t	4,5900		614,6928	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	24,15000	t	23,2000		560,2800	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,01232	t	23,2000		23,4858	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							1.679,5561	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009100	Barra de trilhos TR 45, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	24,15000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,01232	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.358.134,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

Custo Unitário de Referência

3009246 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	379,5341		3.036,2728		
					Custo unitário total de material		
					107.559,4170		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	67.025,9400		558.549,2766		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					559.011,9566		
					Subtotal		
					669.016,5896		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	89,27996	t	3,7400		333,9071	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,33744	t	23,2000		7,8286	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					465,9341		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,27996	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm				5909121	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,33744	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		669.482,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009208 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	379,5341		3.036,2728		
					Custo unitário total de material		
					112.729,6364		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	67.025,9400		558.549,2766		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					559.011,9566		
					Subtotal		
					674.186,8090		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	89,27996	t	3,7400		333,9071	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,33744	t	23,2000		7,8286	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					472,0575		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,27996	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm				5909121	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,33744	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		674.658,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13395 km

3009258 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							5.699,1848	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	3.334,00000	un	47,3916		158.003,5944		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	379,5341		3.036,2728		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							321.291,1548	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	67.025,9400		558.549,2766		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							559.011,9566	
Subtotal							886.002,2962	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	89,27996	t	3,7400		333,9071	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	15,33640	t	23,2000		355,8045	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,33744	t	23,2000		7,8286	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.001,9613	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,27996	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	15,33640	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,33744	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								887.004,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17860 km

3009266 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.558,2665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	44,1360		147.149,4240		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	379,5341		3.036,2728		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							248.186,5368	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	67.025,9400		558.549,2766		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							558.687,7966	
Subtotal							811.432,5999	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	89,27996	t	3,7400		333,9071	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,66920	t	23,2000		293,9254	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,33744	t	23,2000		7,8286	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							819,4181	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,27996	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	12,66920	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,33744	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								812.252,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12762 km

3009038 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							5.981,8665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	3.500,00000	un	47,3916		165.870,6000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	379,5341		3.036,2728		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							337.103,0864	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	67.025,9400		558.549,2766		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							559.011,9566	
Subtotal							902.096,9095	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	89,27996	t	3,7400		333,9071	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	16,10000	t	23,2000		373,5200	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,33744	t	23,2000		7,8286	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.034,7735	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,27996	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	16,10000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,33744	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							903.131,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17016 km

3009046 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.784,3583	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	44,1360		154.476,0000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	379,5341		3.036,2728		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							260.358,5864	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	67.025,9400		558.549,2766		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							558.687,7966	
Subtotal							823.830,7413	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	89,27996	t	3,7400		333,9071	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	13,30000	t	23,2000		308,5600	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,33744	t	23,2000		7,8286	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							843,1415	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	89,27996	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2218	Placa de apoio para TR 45 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	13,30000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,33744	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								824.673,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009308 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	379,5341		4.554,4092		
					Custo unitário total de material		
					161.339,1255		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	67.025,9400		837.824,2500		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					838.286,9300		
					Subtotal		
					1.002.682,5755		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	133,92000	t	3,7400		500,8608	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,50616	t	23,2000		11,7429	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					698,9013		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009101 Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121	
M2225 Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,50616	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.003.381,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009212 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
					Custo horário total de mão de obra	611,3040	
					Custo horário total de execução	611,3040	
					Custo unitário de execução	3.056,5200	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	379,5341		4.554,4092	
					Custo unitário total de material	169.094,4546	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	67.025,9400		837.824,2500	
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600	
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200	
					Custo total de atividades auxiliares	838.286,9300	
					Subtotal	1.010.437,9046	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	133,92000	t	3,7400		500,8608
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,50616	t	23,2000		11,7429
					Custo unitário total de tempo fixo	708,0864	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm				5909119
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm				5909121
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,50616	tkm				5909121
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	1.011.145,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08930 km

3009274 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							8.548,7772	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	5.001,00000	un	47,3916		237.005,3916		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	379,5341		4.554,4092		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
Custo unitário total de material							481.936,7322	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	67.025,9400		837.824,2500		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							838.286,9300	
Subtotal							1.328.772,4394	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	133,92000	t	3,7400		500,8608	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	23,00460	t	23,2000		533,7067	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,50616	t	23,2000		11,7429	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
Custo unitário total de tempo fixo							1.502,9421	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	23,00460	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,50616	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.330.275,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08508 km

3009054 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 45, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							8.972,7997	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica	5.250,00000	un	47,3916		248.805,9000		
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	379,5341		4.554,4092		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							505.654,6296	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	67.025,9400		837.824,2500		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							838.286,9300	
Subtotal							1.352.914,3593	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	133,92000	t	3,7400		500,8608	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	24,15000	t	23,2000		560,2800	
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,50616	t	23,2000		11,7429	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							1.552,1604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009101	Barra de trilhos TR 45, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	133,92000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2215	Placa de apoio para TR 45 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	24,15000	tkm	5909121				
M2225	Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,50616	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.354.466,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17796 km

3009263 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.569,3712	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	66,0060		220.064,0040		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	459,9284		7.358,8544		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							326.106,4120	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	42.285,9700		704.766,3076		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							704.904,8276	
Subtotal							1.035.580,6108	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80002	t	4,5900		522,3421	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	29,67260	t	23,2000		688,4043	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,79072	t	23,2000		18,3447	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.414,0619	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	113,80002	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	29,67260	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,79072	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.036.994,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

Custo Unitário de Referência

3009297 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra	611,3040	
					Custo horário total de execução	611,3040	
					Custo unitário de execução	2.445,2160	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	459,9284		7.358,8544		
					Custo unitário total de material	112.564,7122	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	42.285,9700		704.766,3076		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares	705.228,9876	
					Subtotal	820.238,9158	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80002	t	4,5900		522,3421	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,79072	t	23,2000		18,3447	
					Custo unitário total de tempo fixo	666,0990	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	113,80002	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,79072	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		820.905,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009027 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	459,9284		7.358,8544		
					Custo unitário total de material		
					117.734,9316		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	42.285,9700		704.766,3076		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					705.228,9876		
					Subtotal		
					825.409,1352		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80002	t	4,5900		522,3421	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,79072	t	23,2000		18,3447	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					672,2224		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	113,80002	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,79072	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		826.081,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16958 km

3009043 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.795,1722	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	66,0060		231.021,0000		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	459,9284		7.358,8544		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							341.908,8816	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	42.285,9700		704.766,3076		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							704.904,8276	
Subtotal							1.051.608,8814	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80002	t	4,5900		522,3421	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	31,15000	t	23,2000		722,6800	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,79072	t	23,2000		18,3447	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.457,4264	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	113,80002	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	31,15000	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,79072	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.053.066,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13347 km

3009255 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.714,3927	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	3.334,00000	un	48,9598		163.231,9732		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	459,9284		7.358,8544		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							331.524,8288	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	42.285,9700		704.766,3076		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							705.228,9876	
Subtotal							1.042.468,2091	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80002	t	4,5900		522,3421	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	33,00660	t	23,2000		765,7531	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,79072	t	23,2000		18,3447	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.612,0748	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	113,80002	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	33,00660	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,79072	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.044.080,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12719 km

3009035 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.996,5406	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	3.500,00000	un	48,9598		171.359,3000		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	459,9284		7.358,8544		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							347.597,0816	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	42.285,9700		704.766,3076		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							705.228,9876	
Subtotal							1.058.822,6098	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	113,80002	t	4,5900		522,3421	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	34,65000	t	23,2000		803,8800	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,79072	t	23,2000		18,3447	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.665,2984	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	113,80002	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	34,65000	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,79072	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.060.487,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009305 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	459,9284		11.038,2816		
					Custo unitário total de material		
					168.847,0683		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	42.285,9700		1.057.149,2500		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					1.057.611,9300		
					Subtotal		
					1.229.515,5183		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,18608	t	23,2000		27,5171	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					999,1485		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009102 Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121				
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,18608	tkm	5909121				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.230.514,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009031 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
					Custo horário total de mão de obra	611,3040	
					Custo horário total de execução	611,3040	
					Custo unitário de execução	3.056,5200	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	459,9284		11.038,2816	
					Custo unitário total de material	176.602,3974	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	42.285,9700		1.057.149,2500	
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600	
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200	
					Custo total de atividades auxiliares	1.057.611,9300	
					Subtotal	1.237.270,8474	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900	783,5130	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000	190,0080	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000	3,6540	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000	3,6415	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,18608	t	23,2000	27,5171	
					Custo unitário total de tempo fixo	1.008,3336	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm				5909117
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm				5909121
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm				5909121
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,18608	tkm				5909121
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.238.279,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08898 km

3009271 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.571,5891	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	5.001,00000	un	48,9598		244.847,9598		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	459,9284		11.038,2816		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
Custo unitário total de material							497.287,2432	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	42.285,9700		1.057.149,2500		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.057.611,9300	
Subtotal							1.563.470,7623	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	49,50990	t	23,2000		1.148,6297	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,18608	t	23,2000		27,5171	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
Custo unitário total de tempo fixo							2.418,1123	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	49,50990	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,18608	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.565.888,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08479 km

3009051 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.995,1645	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	5.250,00000	un	48,9598		257.038,9500		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	459,9284		11.038,2816		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							521.395,6224	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	42.285,9700		1.057.149,2500		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.057.611,9300	
Subtotal							1.588.002,7169	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	170,70000	t	4,5900		783,5130	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	51,97500	t	23,2000		1.205,8200	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,18608	t	23,2000		27,5171	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							2.497,9476	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009102	Barra de trilhos TR 57, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	51,97500	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,18608	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.590.500,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009247 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra		
						611,3040		
						Custo horário total de execução		
						611,3040		
						Custo unitário de execução		
						2.445,2160		
						Custo do FIC		
						-		
						Custo do FIT		
						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	459,9284		3.679,4272		
						Custo unitário total de material		
						108.202,5714		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	8,33333	un	84.736,8100		706.139,8009		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares		
						706.602,4809		
						Subtotal		
						817.250,2683		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	113,79995	t	3,7400		425,6118	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,39536	t	23,2000		9,1724	
						Custo unitário total de tempo fixo		
						558,9826		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	113,79995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,39536	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		817.809,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009209 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	459,9284		3.679,4272		
					Custo unitário total de material		
					113.372,7908		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	8,33333	un	84.736,8100		706.139,8009		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					706.602,4809		
					Subtotal		
					822.420,4877		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	113,79995	t	3,7400		425,6118	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,39536	t	23,2000		9,1724	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					565,1060		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	113,79995	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm				5909121	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,39536	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		822.985,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13395 km

3009259 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792
						Custo horário total de equipamentos	152,1018
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
						Custo horário total de mão de obra	611,3040
						Custo horário total de execução	763,4058
						Custo unitário de execução	5.699,1848
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	3.334,00000	un	48,9598		163.231,9732	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	459,9284		3.679,4272	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264	
						Custo unitário total de material	327.162,6880
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	8,33333	un	84.736,8100		706.139,8009	
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600	
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200	
						Custo total de atividades auxiliares	706.602,4809
						Subtotal	1.039.464,3537
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	113,79995	t	3,7400		425,6118
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	33,00660	t	23,2000		765,7531
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,39536	t	23,2000		9,1724
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432
						Custo unitário total de tempo fixo	1.504,9584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	113,79995	tkm			5909119	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm			5909121	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm			5909121	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	33,00660	tkm			5909121	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,39536	tkm			5909121	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm			5909121	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.040.969,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17860 km

3009267 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.558,2665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	66,0060		220,064,0040		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	459,9284		3.679,4272		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							321.744,2712	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	8,33333	un	84.736,8100		706.139,8009		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							706.278,3209	
Subtotal							1.032.580,8586	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	113,79995	t	3,7400		425,6118	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	29,67260	t	23,2000		688,4043	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,39536	t	23,2000		9,1724	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.306,9455	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	113,79995	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	29,67260	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,39536	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.033.887,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12762 km

3009039 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792
						Custo horário total de equipamentos	152,1018
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
						Custo horário total de mão de obra	611,3040
						Custo horário total de execução	763,4058
						Custo unitário de execução	5.981,8665
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	3.500,00000	un	48,9598		171.359,3000	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	459,9284		3.679,4272	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000	
						Custo unitário total de material	343.234,9408
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	8,33333	un	84.736,8100		706.139,8009	
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600	
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200	
						Custo total de atividades auxiliares	706.602,4809
						Subtotal	1.055.819,2882
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	113,79995	t	3,7400		425,6118
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	34,65000	t	23,2000		803,8800
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,39536	t	23,2000		9,1724
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320
						Custo unitário total de tempo fixo	1.558,1820
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	113,79995	tkm				5909119
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm				5909121
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	34,65000	tkm				5909121
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,39536	tkm				5909121
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm				5909121
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.057.377,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17016 km

3009047 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.784,3583	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	66,0060		231.021,0000		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	459,9284		3.679,4272		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							337.546,7408	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	8,33333	un	84.736,8100		706.139,8009		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							706.278,3209	
Subtotal							1.048.609,4200	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	113,79995	t	3,7400		425,6118	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	31,15000	t	23,2000		722,6800	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,39536	t	23,2000		9,1724	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.350,3100	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	113,79995	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2219	Placa de apoio para TR 57 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	31,15000	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,39536	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.049.959,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009309 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	459,9284		5.519,1408		
					Custo unitário total de material		
					162.303,8571		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	12,50000	un	84.736,8100		1.059.210,1250		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					1.059.672,8050		
					Subtotal		
					1.225.033,1821		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	170,70000	t	3,7400		638,4180	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,59304	t	23,2000		13,7585	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					838,4741		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,59304	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.225.871,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009213 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	459,9284		5.519,1408		
					Custo unitário total de material		
					170.059,1862		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	12,50000	un	84.736,8100		1.059.210,1250		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					1.059.672,8050		
					Subtotal		
					1.232.788,5112		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	170,70000	t	3,7400		638,4180	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,59304	t	23,2000		13,7585	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					847,6592		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009103 Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121	
M2227 Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,59304	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.233.636,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08930 km

3009275 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
						Custo horário total de equipamentos	152,1018	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra	611,3040	
						Custo horário total de execução	763,4058	
						Custo unitário de execução	8.548,7772	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	5.001,00000	un	48,9598		244.847,9598		
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	459,9284		5.519,1408		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
						Custo unitário total de material	490.744,0320	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	12,50000	un	84.736,8100		1.059.210,1250		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares	1.059.672,8050	
						Subtotal	1.558.965,6142	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	170,70000	t	3,7400		638,4180	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	49,50990	t	23,2000		1.148,6297	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,59304	t	23,2000		13,7585	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
						Custo unitário total de tempo fixo	2.257,4379	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	49,50990	tkm	5909121				
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,59304	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.561.223,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08508 km

3009055 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792
						Custo horário total de equipamentos	152,1018
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
						Custo horário total de mão de obra	611,3040
						Custo horário total de execução	763,4058
						Custo unitário de execução	8.972,7997
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704	
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica	5.250,00000	un	48,9598		257.038,9500	
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	459,9284		5.519,1408	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000	
						Custo unitário total de material	514.852,4112
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro-	12,50000	un	84.736,8100		1.059.210,1250	
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600	
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200	
						Custo total de atividades auxiliares	1.059.672,8050
						Subtotal	1.583.498,0159
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	5909118	170,70000	t	3,7400		638,4180
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	51,97500	t	23,2000		1.205,8200
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,59304	t	23,2000		13,7585
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480
						Custo unitário total de tempo fixo	2.337,2732
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009103	Barra de trilhos TR 57, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro- - Vagão prancha 100 t	170,70000	tkm				5909119
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121
M2216	Placa de apoio para TR 57 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	51,97500	tkm				5909121
M2227	Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,59304	tkm				5909121
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm				5909121
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.585.835,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17796 km

3009264 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.569,3712	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	66,2040		220.724,1360		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	552,1665		8.834,6640		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							328.242,3536	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	57.796,8600		963.281,1927		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							963.419,7127	
Subtotal							1.296.231,4375	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12003	t	4,5900		620,2009	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	46,34260	t	23,2000		1.075,1483	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,81984	t	23,2000		19,0203	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.899,3403	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,12003	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	46,34260	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,81984	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.298.130,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009240 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	552,1665		8.834,6640		
					Custo unitário total de material		
					114.040,5218		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	57.796,8600		963.281,1927		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					963.743,8727		
					Subtotal		
					1.080.229,6105		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12003	t	4,5900		620,2009	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,81984	t	23,2000		19,0203	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					764,6334		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,12003	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,81984	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.080.994,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009028 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	552,1665		8.834,6640		
					Custo unitário total de material		
					119.210,7412		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	57.796,8600		963.281,1927		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					963.743,8727		
					Subtotal		
					1.085.399,8299		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12003	t	4,5900		620,2009	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,81984	t	23,2000		19,0203	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					770,7568		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,12003	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,81984	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.086.170,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16958 km

3009044 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.795,1722	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	66,2040		231.714,0000		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	552,1665		8.834,6640		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							344.077,6912	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	57.796,8600		963.281,1927		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							963.419,7127	
Subtotal							1.312.292,5761	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12003	t	4,5900		620,2009	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	48,65000	t	23,2000		1.128,6800	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,81984	t	23,2000		19,0203	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.961,9608	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,12003	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	48,65000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,81984	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.314.254,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13347 km

3009256 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.714,3927	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	3.334,00000	un	70,7686		235.942,5124		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	552,1665		8.834,6640		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							405.711,1776	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	57.796,8600		963.281,1927		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							963.743,8727	
Subtotal							1.375.169,4430	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12003	t	4,5900		620,2009	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	50,01000	t	23,2000		1.160,2320	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,81984	t	23,2000		19,0203	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							2.105,0881	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,12003	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	50,01000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,81984	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.377.274,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12719 km

3009036 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.996,5406	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	3.500,00000	un	70,7686		247.690,1000		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	552,1665		8.834,6640		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							425.403,6912	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	57.796,8600		963.281,1927		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							963.743,8727	
Subtotal							1.395.144,1045	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	135,12003	t	4,5900		620,2009	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	52,50000	t	23,2000		1.218,0000	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,81984	t	23,2000		19,0203	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							2.177,9528	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,12003	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	52,50000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,81984	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.397.322,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009306 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra	611,3040	
					Custo horário total de execução	611,3040	
					Custo unitário de execução	3.056,5200	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	552,1665		13.251,9960		
					Custo unitário total de material	171.060,7827	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	57.796,8600		1.444.921,5000		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares	1.445.384,1800	
					Subtotal	1.619.501,4827	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,22976	t	23,2000		28,5304	
					Custo unitário total de tempo fixo	1.146,9500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,22976	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.620.648,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009032 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra	611,3040	
					Custo horário total de execução	611,3040	
					Custo unitário de execução	3.056,5200	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	552,1665		13.251,9960		
					Custo unitário total de material	178.816,1118	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	57.796,8600		1.444.921,5000		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares	1.445.384,1800	
					Subtotal	1.627.256,8118	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,22976	t	23,2000		28,5304	
					Custo unitário total de tempo fixo	1.156,1351	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009104 Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,22976	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.628.412,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08898 km

3009272 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.571,5891	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	5.001,00000	un	70,7686		353.913,7686		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	552,1665		13.251,9960		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
Custo unitário total de material							608.566,7664	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	57.796,8600		1.444.921,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.445.384,1800	
Subtotal							2.062.522,5355	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	75,01500	t	23,2000		1.740,3480	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,22976	t	23,2000		28,5304	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
Custo unitário total de tempo fixo							3.157,6321	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	75,01500	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,22976	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.065.680,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08479 km

3009052 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.995,1645	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	5.250,00000	un	70,7686		371.535,1500		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	552,1665		13.251,9960		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							638.105,5368	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	57.796,8600		1.444.921,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.445.384,1800	
Subtotal							2.092.484,8813	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	202,68000	t	4,5900		930,3012	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	78,75000	t	23,2000		1.827,0000	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,22976	t	23,2000		28,5304	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							3.266,9291	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009104	Barra de trilhos TR 68, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	78,75000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,22976	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.095.751,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009248 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra	611,3040		
					Custo horário total de execução	611,3040		
					Custo unitário de execução	2.445,2160		
					Custo do FIC	-		
					Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	552,1665		4.417,3320		
					Custo unitário total de material	108.940,4762		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	115.758,6000		964.654,6141		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares	965.117,2941		
					Subtotal	1.076.502,9863		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	135,11995	t	3,7400		505,3486	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40992	t	23,2000		9,5101	
					Custo unitário total de tempo fixo	639,0571		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,11995	tkm				5909119	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm				5909121	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm				5909121	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm				5909121	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40992	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		1.077.142,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009210 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	552,1665		4.417,3320		
					Custo unitário total de material		
					114.110,6956		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	115.758,6000		964.654,6141		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					965.117,2941		
					Subtotal		
					1.081.673,2057		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	135,11995	t	3,7400		505,3486	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40992	t	23,2000		9,5101	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					645,1805		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,11995	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40992	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.082.318,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13395 km

3009260 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							5.699,1848	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	3.334,00000	un	70,7686		235.942,5124		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	552,1665		4.417,3320		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							400.611,1320	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	115.758,6000		964.654,6141		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							965.117,2941	
Subtotal							1.371.427,6109	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	135,11995	t	3,7400		505,3486	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	50,01000	t	23,2000		1.160,2320	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40992	t	23,2000		9,5101	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.979,5118	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,11995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	50,01000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40992	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.373.407,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17860 km

3009268 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.558,2665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	66,2040		220.724,1360		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	552,1665		4.417,3320		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							323.142,3080	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	115.758,6000		964.654,6141		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							964.793,1341	
Subtotal							1.292.493,7086	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	135,11995	t	3,7400		505,3486	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	46,34260	t	23,2000		1.075,1483	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40992	t	23,2000		9,5101	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.773,7640	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,11995	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	46,34260	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40992	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.294.267,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12762 km

3009040 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							5.981,8665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	3.500,00000	un	70,7686		247.690,1000		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	552,1665		4.417,3320		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							420.303,6456	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	115.758,6000		964.654,6141		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							965.117,2941	
Subtotal							1.391.402,8062	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	135,11995	t	3,7400		505,3486	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	52,50000	t	23,2000		1.218,0000	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40992	t	23,2000		9,5101	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							2.052,3765	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,11995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	52,50000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40992	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.393.455,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17016 km

3009048 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.784,3583	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	66,2040		231.714,0000		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	552,1665		4.417,3320		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							338.977,6456	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	115.758,6000		964.654,6141		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							964.793,1341	
Subtotal							1.308.555,1380	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	135,11995	t	3,7400		505,3486	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	48,65000	t	23,2000		1.128,6800	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40992	t	23,2000		9,5101	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.836,3845	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	135,11995	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2220	Placa de apoio para TR 68 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	48,65000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40992	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.310.391,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009310 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	552,1665		6.625,9980		
					Custo unitário total de material		
					163.410,7143		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	115.758,6000		1.446.982,5000		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					1.447.445,1800		
					Subtotal		
					1.613.912,4143		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	202,68000	t	3,7400		758,0232	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,61488	t	23,2000		14,2652	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					958,5860		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,61488	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.614.871,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

Custo Unitário de Referência

3009214 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					3.056,5200		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	552,1665		6.625,9980		
					Custo unitário total de material		
					171.166,0434		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	115.758,6000		1.446.982,5000		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					1.447.445,1800		
					Subtotal		
					1.621.667,7434		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	202,68000	t	3,7400		758,0232	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,61488	t	23,2000		14,2652	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					967,7711		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009105 Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm				5909119	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm				5909121	
M2229 Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,61488	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.622.635,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08930 km

3009276 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							8.548,7772	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357	93.375,6714			
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232	1.024,0704			
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	5.001,00000	un	70,7686	353.913,7686			
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	552,1665	6.625,9980			
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974	145.977,1896			
Custo unitário total de material							600.916,6980	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	115.758,6000	1.446.982,5000			
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600	324,1600			
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200	138,5200			
Custo total de atividades auxiliares							1.447.445,1800	
Subtotal							2.056.910,6552	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	202,68000	t	3,7400	758,0232		
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000	180,9962		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000	1,8207		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	75,01500	t	23,2000	1.740,3480		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,61488	t	23,2000	14,2652		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000	273,8148		
Custo unitário total de tempo fixo							2.969,2681	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	75,01500	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,61488	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.059.879,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08508 km

3009056 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 68, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							8.972,7997	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica	5.250,00000	un	70,7686		371.535,1500		
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	552,1665		6.625,9980		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							630.455,4684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	115.758,6000		1.446.982,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.447.445,1800	
Subtotal							2.086.873,4481	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	202,68000	t	3,7400		758,0232	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	78,75000	t	23,2000		1.827,0000	
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,61488	t	23,2000		14,2652	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							3.078,5651	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009105	Barra de trilhos TR 68, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	202,68000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2217	Placa de apoio para TR 68 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	78,75000	tkm	5909121				
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,61488	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								2.089.952,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17796 km

3009265 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.569,3712	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	71,4392		238.178,2928		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	413,7989		6.620,7824		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							343.482,6288	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	51.000,3000		850.005,1700		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							850.143,6900	
Subtotal							1.198.195,6900	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68002	t	4,5900		553,9213	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	43,34200	t	23,2000		1.005,5344	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,80000	t	23,2000		18,5600	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.762,9865	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,68002	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	43,34200	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,80000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.199.958,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009299 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2234 Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	413,7989		6.620,7824		
					Custo unitário total de material		
					111.826,6402		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	51.000,3000		850.005,1700		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					850.467,8500		
					Subtotal		
					964.739,7062		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68002	t	4,5900		553,9213	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2234 Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,80000	t	23,2000		18,5600	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					697,8935		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,68002	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2234 Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,80000	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		965.437,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009029 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
					Custo horário total de mão de obra		
					611,3040		
					Custo horário total de execução		
					611,3040		
					Custo unitário de execução		
					2.445,2160		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214 Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2234 Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	413,7989		6.620,7824		
					Custo unitário total de material		
					116.996,8596		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	51.000,3000		850.005,1700		
3009079 Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
					Custo total de atividades auxiliares		
					850.467,8500		
					Subtotal		
					969.909,9256		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68002	t	4,5900		553,9213	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2234 Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,80000	t	23,2000		18,5600	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					704,0169		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
3009106 Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,68002	tkm				5909117	
M2214 Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm				5909121	
M2358 Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm				5909121	
M2233 Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm				5909121	
M2234 Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,80000	tkm				5909121	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		970.613,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16958 km

3009045 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	132,9557	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							201,8613	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							813,1653	
Custo unitário de execução							4.795,1722	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	71,4392		250.037,2000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	413,7989		6.620,7824		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							360.187,0096	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	51.000,3000		850.005,1700		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							850.143,6900	
Subtotal							1.215.125,8718	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68002	t	4,5900		553,9213	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	45,50000	t	23,2000		1.055,6000	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,80000	t	23,2000		18,5600	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.822,1409	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,68002	tkm	5909117				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	45,50000	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,80000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.216.948,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13347 km

3009257 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.714,3927	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	3.334,00000	un	71,4392		238.178,2928		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	413,7989		6.620,7824		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							405.733,0764	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	51.000,3000		850.005,1700		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							850.467,8500	
Subtotal							1.261.915,3191	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68002	t	4,5900		553,9213	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	41,67500	t	23,2000		966,8600	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,80000	t	23,2000		18,5600	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.844,9762	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,68002	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	41,67500	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,80000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.263.760,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12719 km

3009037 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							5.996,5406	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	96,00000	un	14,2232		1.365,4272		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	3.500,00000	un	71,4392		250.037,2000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	16,00000	par	413,7989		6.620,7824		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							425.536,9096	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	16,66667	un	51.000,3000		850.005,1700		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							850.467,8500	
Subtotal							1.282.001,3002	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	120,68002	t	4,5900		553,9213	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10464	t	23,2000		2,4276	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	43,75000	t	23,2000		1.015,0000	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,80000	t	23,2000		18,5600	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.908,2129	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,68002	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10464	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	43,75000	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,80000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.283.909,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009245 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra	611,3040	
						Custo horário total de execução	611,3040	
						Custo unitário de execução	3.056,5200	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	413,7989		9.931,1736		
						Custo unitário total de material	167.739,9603	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	51.000,3000		1.275.007,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares	1.275.470,1800	
						Subtotal	1.446.266,6603	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900		830,8818	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,20000	t	23,2000		27,8400	
						Custo unitário total de tempo fixo	1.046,8402	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,20000	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.447.313,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009033 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra	611,3040	
						Custo horário total de execução	611,3040	
						Custo unitário de execução	3.056,5200	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	413,7989		9.931,1736		
						Custo unitário total de material	175.495,2894	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	51.000,3000		1.275.007,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares	1.275.470,1800	
						Subtotal	1.454.021,9894	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900		830,8818	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,20000	t	23,2000		27,8400	
						Custo unitário total de tempo fixo	1.056,0253	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,20000	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	1.455.078,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08898 km

3009273 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.571,5891	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	5.001,00000	un	71,4392		357.267,4392		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	413,7989		9.931,1736		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
Custo unitário total de material							608.599,6146	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	51.000,3000		1.275.007,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.275.470,1800	
Subtotal							1.892.641,3837	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900		830,8818	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	62,51250	t	23,2000		1.450,2900	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,20000	t	23,2000		27,8400	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
Custo unitário total de tempo fixo							2.767,4643	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	62,51250	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,20000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.895.408,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08479 km

3009053 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola mista, dormente madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	0,99	0,01	16,7371	4,9730	99,7168	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							151,3960	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							762,7000	
Custo unitário de execução							8.995,1645	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	144,00000	un	14,2232		2.048,1408		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	5.250,00000	un	71,4392		375.055,8000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	24,00000	par	413,7989		9.931,1736		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							638.305,3644	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	25,00000	un	51.000,3000		1.275.007,5000		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.275.470,1800	
Subtotal							1.922.770,7089	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909116	181,02000	t	4,5900		830,8818	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15696	t	23,2000		3,6415	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	65,62500	t	23,2000		1.522,5000	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	1,20000	t	23,2000		27,8400	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							2.862,3193	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009106	Barra de trilhos UIC 60, com 120 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909117				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15696	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	65,62500	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	1,20000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.925.633,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009249 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra		
						611,3040		
						Custo horário total de execução		
						611,3040		
						Custo unitário de execução		
						2.445,2160		
						Custo do FIC		
						-		
						Custo do FIT		
						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.334,00000	un	12,4745		41.589,9830		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	413,7989		3.310,3912		
						Custo unitário total de material		
						107.833,5354		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	102.165,4700		851.378,5761		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares		
						851.841,2561		
						Subtotal		
						962.120,0075		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	120,67995	t	3,7400		451,3430	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10002	t	23,2000		2,3205	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40000	t	23,2000		9,2800	
						Custo unitário total de tempo fixo		
						584,8214		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,67995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10002	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40000	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		962.704,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 km

3009211 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra		
						611,3040		
						Custo horário total de execução		
						611,3040		
						Custo unitário de execução		
						2.445,2160		
						Custo do FIC		
						-		
						Custo do FIT		
						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	3.500,00000	un	12,4745		43.660,7500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	413,7989		3.310,3912		
						Custo unitário total de material		
						113.003,7548		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	102.165,4700		851.378,5761		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares		
						851.841,2561		
						Subtotal		
						967.290,2269		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	120,67995	t	3,7400		451,3430	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,10500	t	23,2000		2,4360	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40000	t	23,2000		9,2800	
						Custo unitário total de tempo fixo		
						590,9448		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,67995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,10500	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40000	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		967.881,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13395 km

3009261 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							5.699,1848	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	6.668,00000	un	9,3357		62.250,4476		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	3.334,00000	un	71,4392		238.178,2928		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	413,7989		3.310,3912		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							401.739,9716	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	102.165,4700		851.378,5761		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							851.841,2561	
Subtotal							1.259.280,4125	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	120,67995	t	3,7400		451,3430	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,20104	t	23,2000		120,6641	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	41,67500	t	23,2000		966,8600	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40000	t	23,2000		9,2800	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.731,9041	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,67995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,20104	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	41,67500	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.261.012,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17860 km

3009269 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.558,2665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	3.334,00000	un	71,4392		238.178,2928		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	413,7989		3.310,3912		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	13.336,00000	un	7,2974		97.318,1264		
Custo unitário total de material							339.489,5240	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	102.165,4700		851.378,5761		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							851.517,0961	
Subtotal							1.195.564,8866	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	120,67995	t	3,7400		451,3430	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	43,34200	t	23,2000		1.005,5344	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40000	t	23,2000		9,2800	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,86824	t	23,2000		182,5432	
Custo unitário total de tempo fixo							1.649,9144	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,67995	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	43,34200	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	7,86824	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.197.214,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12762 km

3009041 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							5.981,8665	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	7.000,00000	un	9,3357		65.349,9000		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	3.500,00000	un	71,4392		250.037,2000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	413,7989		3.310,3912		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							421.543,8048	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	102.165,4700		851.378,5761		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							851.841,2561	
Subtotal							1.279.366,9274	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	120,67995	t	3,7400		451,3430	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	5,46000	t	23,2000		126,6720	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	43,75000	t	23,2000		1.015,0000	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40000	t	23,2000		9,2800	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.795,1408	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,67995	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5,46000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	43,75000	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								1.281.162,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17016 km

3009049 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	8,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	133,8968	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	4,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	68,9056	
Custo horário total de equipamentos							202,8024	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							814,1064	
Custo unitário de execução							4.784,3583	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	48,00000	un	14,2232		682,7136		
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond	3.500,00000	un	71,4392		250.037,2000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	8,00000	par	413,7989		3.310,3912		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	14.000,00000	un	7,2974		102.163,6000		
Custo unitário total de material							356.193,9048	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	8,33333	un	102.165,4700		851.378,5761		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							851.517,0961	
Subtotal							1.212.495,3592	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	120,67995	t	3,7400		451,3430	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,05232	t	23,2000		1,2138	
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	45,50000	t	23,2000		1.055,6000	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,40000	t	23,2000		9,2800	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,26000	t	23,2000		191,6320	
Custo unitário total de tempo fixo							1.709,0688	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	120,67995	tkm	5909119				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,05232	tkm	5909121				
M2213	Placa de apoio para UIC 60 para fixação rígida tirefond - Vagão tipo gôndola 100 t	45,50000	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,40000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	8,26000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.214.204,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009253 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra		
						611,3040		
						Custo horário total de execução		
						611,3040		
						Custo unitário de execução		
						3.056,5200		
						Custo do FIC		
						-		
						Custo do FIT		
						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.001,00000	un	12,4745		62.384,9745		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	413,7989		4.965,5868		
						Custo unitário total de material		
						161.750,3031		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	102.165,4700		1.277.068,3750		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares		
						1.277.531,0550		
						Subtotal		
						1.442.337,8781		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	181,02000	t	3,7400		677,0148	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15003	t	23,2000		3,4807	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,60000	t	23,2000		13,9200	
						Custo unitário total de tempo fixo		
						877,2324		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15003	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,60000	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		1.443.215,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08930 km

3009277 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.667 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
						Custo horário total de equipamentos	152,1018	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra	611,3040	
						Custo horário total de execução	763,4058	
						Custo unitário de execução	8.548,7772	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.002,00000	un	9,3357		93.375,6714		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	5.001,00000	un	71,4392		357.267,4392		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	413,7989		4.965,5868		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	20.004,00000	un	7,2974		145.977,1896		
						Custo unitário total de material	602.609,9574	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	102.165,4700		1.277.068,3750		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares	1.277.531,0550	
						Subtotal	1.888.689,7896	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	181,02000	t	3,7400		677,0148	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	7,80156	t	23,2000		180,9962	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	62,51250	t	23,2000		1.450,2900	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,60000	t	23,2000		13,9200	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	11,80236	t	23,2000		273,8148	
						Custo unitário total de tempo fixo	2.597,8565	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
			LN	RP	P	FE		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	7,80156	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	62,51250	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,60000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	11,80236	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte	1.891.287,65	
						Custo unitário direto total	1.891.287,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08508 km

3009057 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola mista, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	6,00000	1,00	0,00	16,7371	4,9730	100,4226	
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	3,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	51,6792	
Custo horário total de equipamentos							152,1018	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
Custo horário total de mão de obra							611,3040	
Custo horário total de execução							763,4058	
Custo unitário de execução							8.972,7997	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica	5.250,00000	un	71,4392		375.055,8000		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	413,7989		4.965,5868		
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	21.000,00000	un	7,2974		153.245,4000		
Custo unitário total de material							632.315,7072	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	102.165,4700		1.277.068,3750		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
Custo total de atividades auxiliares							1.277.531,0550	
Subtotal							1.918.819,5619	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	181,02000	t	3,7400		677,0148	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	65,62500	t	23,2000		1.522,5000	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,60000	t	23,2000		13,9200	
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	12,39000	t	23,2000		287,4480	
Custo unitário total de tempo fixo							2.692,7115	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2222	Placa de apoio para UIC 60 para fixação elástica - Vagão tipo gôndola 100 t	65,62500	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,60000	tkm	5909121				
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm - Vagão tipo gôndola 100 t	12,39000	tkm	5909121				
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1.921.512,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20000 km

3009215 Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 240 m, bitola mista, dormentes de concreto, 1.750 un/km, fixação elástica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040		
						Custo horário total de mão de obra		
						611,3040		
						Custo horário total de execução		
						611,3040		
						Custo unitário de execução		
						3.056,5200		
						Custo do FIC		
						-		
						Custo do FIT		
						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2214	Grampo elástico Pandrol	10.500,00000	un	9,3357		98.024,8500		
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto	5.250,00000	un	12,4745		65.491,1250		
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção	72,00000	un	14,2232		1.024,0704		
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	12,00000	par	413,7989		4.965,5868		
						Custo unitário total de material		
						169.505,6322		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro	12,50000	un	102.165,4700		1.277.068,3750		
3009079	Colocação mecanizada de grampo elástico	1,00000	km	324,1600		324,1600		
3009229	Posicionamento mecanizado de trilhos	1,00000	km	138,5200		138,5200		
						Custo total de atividades auxiliares		
						1.277.531,0550		
						Subtotal		
						1.450.093,2072		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	5909118	181,02000	t	3,7400		677,0148	
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	8,19000	t	23,2000		190,0080	
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,15750	t	23,2000		3,6540	
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,07848	t	23,2000		1,8207	
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	5909120	0,60000	t	23,2000		13,9200	
						Custo unitário total de tempo fixo		
						886,4175		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P	FE	
3009107	Barra de trilhos UIC 60, com 240 m de comprimento (TLS), soldada por caldeamento em estaleiro - Vagão prancha 100 t	181,02000	tkm	5909119				
M2214	Grampo elástico Pandrol - Vagão tipo gôndola 100 t	8,19000	tkm	5909121				
M2358	Palmilha de borracha para dormente de concreto - Vagão tipo gôndola 100 t	0,15750	tkm	5909121				
M2233	Parafuso - D = 25 mm, com porca e arruela de pressão para tala de junção - Vagão tipo gôndola 100 t	0,07848	tkm	5909121				
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada - Vagão tipo gôndola 100 t	0,60000	tkm	5909121				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		1.450.979,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 un

Custo Unitário de Referência

3009070 Posicionamento manual de dormentes de madeira em bitola larga ou mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					8,1507		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2281 Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm	1,00000	un	252,1100		252,1100		
					Custo unitário total de material		
					252,1100		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						260,2607	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2281 Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - vagão plataforma 100 t	5909123	0,11424	t	6,5500		0,7483	
						Custo unitário total de tempo fixo	
						0,7483	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2281 Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm - Vagão prancha 100 t	0,11424	tkm	5909129				
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						261,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009069 Posicionamento manual de dormentes de madeira em bitola métrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
					Custo horário total de mão de obra		
					40,7536		
					Custo horário total de execução		
					40,7536		
					Custo unitário de execução		
					6,7923		
					Custo do FIC		
					-		
					Custo do FIT		
					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm	1,00000	un	226,2000		226,2000		
					Custo unitário total de material		
					226,2000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	
						232,9923	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão plataforma 100 t	5909122	0,07040	t	7,9700		0,5611	
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,5611		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P	FE	
M2282 Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm - Vagão prancha 100 t	0,07040	tkm	5909129				
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		
					233,55		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3009229 Posicionamento mecanizado de trilhos

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,66400 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9727 Posicionadora de trilhos - 7,4 kW	1,00000	1,00	0,00	51,2212	26,6915	51,2212
				Custo horário total de equipamentos		51,2212
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
			Custo horário total de mão de obra		40,7536	
			Custo horário total de execução		91,9748	
			Custo unitário de execução		138,5163	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		138,5163	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			138,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50000 km

3009132 Pré-alinhamento manual da grade com dormente de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
					Custo horário total de mão de obra	611,3040
					Custo horário total de execução	611,3040
					Custo unitário de execução	1.222,6080
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	1.222,6080
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	1.222,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14900 km

Custo Unitário de Referência

3009133 Pré-alinhamento mecanizado da grade

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9051 Máquina levantadora e puxadora de via - 7,4 kW	1,00000	1,00	0,00	120,1140	70,8693	120,1140
				Custo horário total de equipamentos		120,1140
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	3,00000	h	20,3768		61,1304	
			Custo horário total de mão de obra		61,1304	
			Custo horário total de execução		181,2444	
			Custo unitário de execução		1.216,4054	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1.216,4054	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.216,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

3009092 Solda aluminotérmica para TR 45 no campo para formação de trilho contínuo soldado com alívio de tensões

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9142	Máquina de alívio de tensões em trilhos Rail Knocker 48 batidas/min - 4,8 kW	0,50000	1,00	0,00	25,3513	12,7582	12,6757	
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	0,16667	1,00	0,00	16,0096	5,4128	2,6683	
E9143	Máquina liberadora de tensão para o processo de soldagem Rail Tensor THR 542	0,50000	1,00	0,00	11,3413	7,1323	5,6707	
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	0,16667	1,00	0,00	9,2800	5,8360	1,5467	
Custo horário total de equipamentos							22,5614	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536		
Custo horário total de mão de obra							40,7536	
Custo horário total de execução							63,3150	
Custo unitário de execução							31,6575	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2360	Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 45	1,00000	cj	212,2408		212,2408		
M2278	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 45	1,00000	un	195,2663		195,2663		
Custo unitário total de material							407,5071	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							439,1646	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2278	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 45 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01560	t	22,9500		0,3580	
Custo unitário total de tempo fixo							0,3580	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M2278	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 45 - Caminhão carroceria 15 t	0,01560	tkm	LN	RP	P		
				5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							439,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

3009093 Solda aluminotérmica para TR 57 no campo para formação de trilho contínuo soldado com alívio de tensões

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9142	Máquina de alívio de tensões em trilhos Rail Knocker 48 batidas/min - 4,8 kW	0,50000	1,00	0,00	25,3513	12,7582	12,6757
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	0,16667	1,00	0,00	16,0096	5,4128	2,6683
E9143	Máquina liberadora de tensão para o processo de soldagem Rail Tensor THR 542	0,50000	1,00	0,00	11,3413	7,1323	5,6707
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	0,16667	1,00	0,00	9,2800	5,8360	1,5467
Custo horário total de equipamentos							22,5614
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768	40,7536		
Custo horário total de mão de obra					40,7536		
Custo horário total de execução					63,3150		
Custo unitário de execução					31,6575		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2361	Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 57	1,00000	cj	220,4478	220,4478		
M2279	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57	1,00000	un	237,7903	237,7903		
Custo unitário total de material					458,2381		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					489,8956		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2279	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01560	t	22,9500	0,3580	
Custo unitário total de tempo fixo					0,3580		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2279	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57 - Caminhão carroceria 15 t	0,01560	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						490,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

3009094 Solda aluminotérmica para TR 68 no campo para formação de trilho contínuo soldado com alívio de tensões

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9142	Máquina de alívio de tensões em trilhos Rail Knocker 48 batidas/min - 4,8 kW	0,50000	1,00	0,00	25,3513	12,7582	12,6757
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	0,16667	1,00	0,00	16,0096	5,4128	2,6683
E9143	Máquina liberadora de tensão para o processo de soldagem Rail Tensor THR 542	0,50000	1,00	0,00	11,3413	7,1323	5,6707
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	0,16667	1,00	0,00	9,2800	5,8360	1,5467
Custo horário total de equipamentos							22,5614
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h		20,3768	40,7536	
Custo horário total de mão de obra							40,7536
Custo horário total de execução							63,3150
Custo unitário de execução							31,6575
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2362	Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 68	1,00000	cj		224,0906	224,0906	
M2280	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 68	1,00000	un		280,2036	280,2036	
Custo unitário total de material							504,2942
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							535,9517
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2280	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 68 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01560	t		22,9500	0,3580
Custo unitário total de tempo fixo							0,3580
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2280	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 68 - Caminhão carroceria 15 t	0,01560	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							536,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

3009095 Solda aluminotérmica para UIC 60 no campo para formação de trilho contínuo soldado com alívio de tensões

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9142	Máquina de alívio de tensões em trilhos Rail Knocker 48 batidas/min - 4,8 kW	0,50000	1,00	0,00	25,3513	12,7582	12,6757
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	0,16667	1,00	0,00	16,0096	5,4128	2,6683
E9143	Máquina liberadora de tensão para o processo de soldagem Rail Tensor THR 542	0,50000	1,00	0,00	11,3413	7,1323	5,6707
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	0,16667	1,00	0,00	9,2800	5,8360	1,5467
Custo horário total de equipamentos							22,5614
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768	40,7536		
Custo horário total de mão de obra					40,7536		
Custo horário total de execução					63,3150		
Custo unitário de execução					31,6575		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2363	Kit para solda aluminotérmica de trilho UIC 60	1,00000	cj	223,4069	223,4069		
M2359	Porção de solda aluminotérmica para trilho UIC 60	1,00000	un	185,3068	185,3068		
Custo unitário total de material					408,7137		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					440,3712		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2359	Porção de solda aluminotérmica para trilho UIC 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00240	t	22,9500	0,0551	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0551		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2359	Porção de solda aluminotérmica para trilho UIC 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00240	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						440,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 un

3009096 Solda elétrica por caldeamento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longo soldado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9582	Carregadeira de pneus com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,08	0,92	139,2929	63,0531	69,1523
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,50	0,50	16,0096	5,4128	10,7112
E9144	Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	29,3811	26,2562	29,3811
E9108	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	1,00000	1,00	0,00	534,2263	227,8160	534,2263
Custo horário total de equipamentos							643,4709
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
Custo horário total de mão de obra							40,7536
Custo horário total de execução							684,2245
Custo unitário de execução							164,8734
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							164,8734
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							164,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 un

3009330 Solda elétrica por caldeamento, na via, de trilhos TR 45, comprimento de até 24 m, para formação de barra ou trilho longo soldado, dormente de concreto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,50	0,50	16,0096	5,4128	10,7112
E9108	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	1,00000	1,00	0,00	534,2263	227,8160	534,2263
Custo horário total de equipamentos							544,9375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
Custo horário total de mão de obra							40,7536
Custo horário total de execução							585,6911
Custo unitário de execução							141,1304
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							141,1304
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							141,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,15000 un

3009326 Solda elétrica por caldeamento, na via, de trilhos TR 45, comprimento de até 24 m, para formação de barra ou trilho longo
soldado, dormente de madeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	1,00000	0,50	0,50	16,0096	5,4128	10,7112
E9108	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	1,00000	1,00	0,00	534,2263	227,8160	534,2263
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	1,00000	1,00	0,00	17,2264	5,2247	17,2264
Custo horário total de equipamentos							562,1639
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859	Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
Custo horário total de mão de obra							40,7536
Custo horário total de execução							602,9175
Custo unitário de execução							145,2813
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							145,2813
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							145,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3108073 Confecção de fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 14,38000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
					Custo horário total de mão de obra	
					46,8795	
					Custo horário total de execução	
					46,8795	
					Custo unitário de execução	
					3,2600	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3234 Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	1,12820	m	6,6963		7,5548	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	27,41613	kg	5,4216		148,6393	
					Custo unitário total de material	
					156,1941	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,08647	kg	7,7400		0,6693	
1400973 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 3 mm	5,06776	m	1,3600		6,8922	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	2,56786	un	0,1400		0,3595	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,85284	kg	73,3800		62,5814	
					Custo total de atividades auxiliares	
					70,5024	
					Subtotal	
					229,9565	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3234 Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00169	t	22,9500		0,0388
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,02742	t	18,5700		0,5092
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,5480	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3234 Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00169	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,02742	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					230,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3107965 Confeção de forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 11,91000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
					Custo horário total de mão de obra	
					46,8795	
					Custo horário total de execução	
					46,8795	
					Custo unitário de execução	
					3,9361	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3234 Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	1,46153	m	6,6963		9,7868	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	41,12419	kg	5,4216		222,9589	
M0164 Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16"	0,80871	m	6,9083		5,5868	
					Custo unitário total de material	
					238,3325	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,77714	kg	7,7400		29,2351	
1400973 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 3 mm	2,61271	m	1,3600		3,5533	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	0,71693	un	0,1400		0,1004	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,19978	kg	73,3800		14,6599	
					Custo total de atividades auxiliares	
					47,5487	
					Subtotal	
					289,8173	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3234 Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00219	t	22,9500		0,0503
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,04112	t	18,5700		0,7636
M0164 Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00089	t	18,0500		0,0161
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,8300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3234 Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00219	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,04112	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0164 Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 5 t	0,00089	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					290,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²3108150 Fôrma metálica curva em chapa 3/16" reforçada com nervuras de 40 mm x 3/16" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm -
utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	0,00013	1,00	0,00	64,7168	45,3037	0,0084
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	0,01289	1,00	0,00	22,6572	2,5211	0,2921
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,01289	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0010
Custo horário total de equipamentos							0,3015
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,01500	h	21,7729		0,3266	
P9823	Serralheiro	0,03500	h	25,1066		0,8787	
P9824	Servente	0,40000	h	20,3193		8,1277	
P9825	Soldador	0,00013	h	30,6525		0,0040	
Custo horário total de mão de obra							9,3370
Custo horário total de execução							9,6385
Custo unitário de execução							9,6385
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,51205	kg	5,4216		2,7761	
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965		0,0860	
M1397	Eletrodo E60 xx	0,00936	kg	20,2797		0,1898	
Custo unitário total de material							3,0519
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							12,6904
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00051	t	18,5700		0,0095
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							12,70
Custo unitário direto total							12,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,74000 m²

3108071 Fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra					70,8901	
Custo horário total de execução					70,8901	
Custo unitário de execução					4,2348	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3917 Arruela lisa em aço inox - D = 1/2"	0,20543	un	0,5129		0,1054	
M0560 Desmoldante para formas	0,01333	l	8,5965		0,1146	
M0769 Lona plástica de 200 micras de espessura	2,25000	m ²	1,3027		2,9311	
M3915 Parafuso sextavado em aço inox de 1/2" x 1 1/2"	0,10271	un	2,3600		0,2424	
M3916 Porca em aço inox - D = 1/2"	0,10271	un	0,8424		0,0865	
Custo unitário total de material					3,4800	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3108073 Confecção de fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal	0,02000	m ²	230,5000		4,6100	
Custo total de atividades auxiliares					4,6100	
Subtotal					12,3248	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0560 Desmoldante para formas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M3915 Parafuso sextavado em aço inox de 1/2" x 1 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo					0,0004	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0560 Desmoldante para formas - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3915 Parafuso sextavado em aço inox de 1/2" x 1 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3107967 Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,00604	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,0554
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,00604	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0005
Custo horário total de equipamentos							0,0559
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,00604	h	21,7729		0,1315	
P9823	Serralheiro	0,02000	h	25,1066		0,5021	
P9824	Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
P9825	Soldador	0,00604	h	30,6525		0,1851	
Custo horário total de mão de obra							4,8826
Custo horário total de execução							4,9385
Custo unitário de execução							4,9385
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,32340	kg	5,4216		1,7533	
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965		0,0860	
M1397	Eletrodo E60 xx	0,00382	kg	20,2797		0,0775	
Custo unitário total de material							1,9168
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 6,8553
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00032	t	18,5700		0,0059
Custo unitário total de tempo fixo							0,0059
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,62000 m²

3107966 Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,24686	1,00	0,00	186,4106	75,6020	46,0173
				Custo horário total de equipamentos		46,0173
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
				Custo horário total de mão de obra		70,8901
				Custo horário total de execução		116,9074
				Custo unitário de execução		11,0082
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0560 Desmoldante para formas	0,01333	l	8,5965		0,1146	
M0769 Lona plástica de 200 micras de espessura	0,79014	m ²	1,3027		1,0293	
				Custo unitário total de material		1,1439
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3108073 Confecção de fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal	0,02000	m ²	230,5000		4,6100	
				Custo total de atividades auxiliares		4,6100
				Subtotal		16,7621
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0560 Desmoldante para formas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0560 Desmoldante para formas - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	LN	RP	P	Custo unitário total de transporte
			5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário direto total		16,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108072 Fôrma metálica em chapa 3/16" reforçada com nervuras de 40 mm x 3/16" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,00821	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,0753
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,00821	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0006
Custo horário total de equipamentos							0,0759
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,01000	h	21,7729		0,2177	
P9823	Serralheiro	0,03500	h	25,1066		0,8787	
P9824	Servente	0,30000	h	20,3193		6,0958	
P9825	Soldador	0,00821	h	30,6525		0,2517	
Custo horário total de mão de obra							7,4439
Custo horário total de execução							7,5198
Custo unitário de execução							7,5198
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,51205	kg	5,4216		2,7761	
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965		0,0860	
M1397	Eletrodo E60 xx	0,00936	kg	20,2797		0,1898	
Custo unitário total de material							3,0519
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,5717
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00051	t	18,5700		0,0095
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,01510	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,1385
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,01510	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0011
Custo horário total de equipamentos							0,1396
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,00151	h	21,7729		0,0329	
P9823	Serralheiro	0,02887	h	25,1066		0,7248	
P9824	Servente	0,30000	h	20,3193		6,0958	
Custo horário total de mão de obra							6,8535
Custo horário total de execução							6,9931
Custo unitário de execução							6,9931
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,57741	kg	5,4216		3,1305	
M0560	Desmoldante para formas	0,21531	l	8,5965		1,8509	
M1397	Eletrodo E60 xx	0,00755	kg	20,2797		0,1531	
Custo unitário total de material							5,1345
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							12,1276
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00058	t	18,5700		0,0108
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0110
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00058	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,00200	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,0183
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,00200	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0001
Custo horário total de equipamentos							0,0184
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,00200	h	21,7729		0,0435	
P9823	Serralheiro	0,02000	h	25,1066		0,5021	
P9824	Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
P9825	Soldador	0,00200	h	30,6525		0,0613	
Custo horário total de mão de obra							4,6708
Custo horário total de execução							4,6892
Custo unitário de execução							4,6892
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,27126	kg	5,4216	1,4707		
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965	0,0860		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,00098	kg	20,6668	0,0203		
M0016	Grampo sargento nº 4	0,00386	un	27,4500	0,1060		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	0,02314	cj	0,3550	0,0082		
Custo unitário total de material							1,6912
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,3804
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00027	t	18,5700	0,0050	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							6,39
Custo unitário direto total							6,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3106427 Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,20000	h	21,7729		4,3546	
P9808 Carpinteiro	0,30000	h	23,7311		7,1193	
P9823 Serralheiro	0,17500	h	25,1066		4,3937	
Custo horário total de mão de obra					15,8676	
Custo horário total de execução					15,8676	
Custo unitário de execução					15,8676	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	5,93725	kg	5,4216		32,1894	
M0560 Desmoldante para formas	0,05000	l	8,5965		0,4298	
Custo unitário total de material					32,6192	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,10250	kg	73,7700		7,5614	
Custo total de atividades auxiliares					7,5614	
Subtotal					56,0482	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00594	t	18,5700		0,1103
Custo unitário total de tempo fixo					0,1103	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00594	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					56,16	
Custo unitário direto total					56,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,00360	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,0330
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,00360	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0003
Custo horário total de equipamentos						0,0333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,00360	h	21,7729		0,0784	
P9823 Serralheiro	0,02000	h	25,1066		0,5021	
P9824 Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
P9825 Soldador	0,00360	h	30,6525		0,1103	
Custo horário total de mão de obra						4,7547
Custo horário total de execução						4,7880
Custo unitário de execução						4,7880
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1378 Chapa de aço ASTM A36	0,27102	kg	5,4216	1,4694		
M0560 Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965	0,0860		
M2130 Eletrodo E70 xx	0,00180	kg	20,6668	0,0372		
M0945 Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	0,01842	cj	0,3550	0,0065		
Custo unitário total de material						1,5991
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						6,3871
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00027	t	18,5700	0,0050	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3107969 Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,15060	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,3816
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,15060	1,00	0,00	21,2258	21,0493	3,1966
Custo horário total de equipamentos						4,5782
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,10000	h	21,7729		23,9502	
P9808 Carpinteiro	1,10000	h	23,7311		26,1042	
Custo horário total de mão de obra						50,0544
Custo horário total de execução						54,6326
Custo unitário de execução						54,6326
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,69987	m	28,0000		19,5964	
M0442 Compensado plastificado de 10 mm	0,63000	m ²	22,1979		13,9847	
M0560 Desmoldante para formas	0,01754	l	8,5965		0,1508	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,02364	m	4,0000		8,0946	
M1205 Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702		1,3124	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	2,57788	m	3,0769		7,9319	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,23310	m	9,6525		2,2500	
Custo unitário total de material						53,3208
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						107,9534
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00394	t	22,9500		0,0904
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00630	t	22,9500		0,1446
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00379	t	22,9500		0,0870
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00644	t	22,9500		0,1478
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00175	t	22,9500		0,0402
Custo unitário total de tempo fixo						0,5134
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00394	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00630	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00379	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00644	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00175	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						108,47
Custo unitário direto total						108,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3107970 Formas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,15060	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,3816
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,15060	1,00	0,00	21,2258	21,0493	3,1966
Custo horário total de equipamentos						4,5782
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,10000	h	21,7729		23,9502	
P9808 Carpinteiro	1,10000	h	23,7311		26,1042	
Custo horário total de mão de obra						50,0544
Custo horário total de execução						54,6326
Custo unitário de execução						54,6326
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,69987	m	28,0000		19,5964	
M0446 Compensado resinado de 10 mm	0,63000	m²	14,4339		9,0934	
M0560 Desmoldante para formas	0,01754	l	8,5965		0,1508	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,02364	m	4,0000		8,0946	
M1205 Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702		1,3124	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	2,57788	m	3,0769		7,9319	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,23310	m	9,6525		2,2500	
Custo unitário total de material						48,4295
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						103,0621
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00394	t	22,9500		0,0904
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00630	t	22,9500		0,1446
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00379	t	22,9500		0,0870
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00644	t	22,9500		0,1478
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00175	t	22,9500		0,0402
Custo unitário total de tempo fixo						0,5134
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00394	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00630	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00379	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00644	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00175	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						103,58
Custo unitário direto total						103,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108007 Formas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,10040	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,9211
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,1311
Custo horário total de equipamentos							3,0522
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,60000	h	21,7729	13,0637		
P9808	Carpinteiro	0,60000	h	23,7311	14,2387		
Custo horário total de mão de obra						27,3024	
Custo horário total de execução						30,3546	
Custo unitário de execução						30,3546	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22200	m	28,0000	34,2160		
M0442	Compensado plastificado de 10 mm	1,10000	m²	22,1979	24,4177		
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965	0,0860		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	4,0000	14,1333		
M1205	Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702	1,3124		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	4,50106	m	3,0769	13,8493		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,40700	m	9,6525	3,9286		
Custo unitário total de material						91,9433	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal	122,2979	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	22,9500	0,1577	
M0442	Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01100	t	22,9500	0,2525	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500	0,1519	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01125	t	22,9500	0,2582	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00305	t	22,9500	0,0700	
Custo unitário total de tempo fixo						0,8937	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0442	Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						123,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108008 Formas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11044	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0132
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11044	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,3442
Custo horário total de equipamentos							3,3574
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,65000	h	21,7729		14,1524	
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	23,7311		15,4252	
Custo horário total de mão de obra							29,5776
Custo horário total de execução							32,9350
Custo unitário de execução							32,9350
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64155	m	28,0000		17,9634	
M0442	Compensado plastificado de 10 mm	0,57750	m²	22,1979		12,8193	
M0560	Desmoldante para formas	0,01053	l	8,5965		0,0905	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,85500	m	4,0000		7,4200	
M1205	Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702		1,3124	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	2,36305	m	3,0769		7,2709	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,21368	m	9,6525		2,0625	
Custo unitário total de material							48,9390
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							81,8740
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	22,9500	0,0828	
M0442	Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00578	t	22,9500	0,1327	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00348	t	22,9500	0,0799	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00591	t	22,9500	0,1356	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500	0,0367	
Custo unitário total de tempo fixo							0,4711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0442	Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00578	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00348	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00591	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							82,35
Custo unitário direto total							82,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108009 Formas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1053
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,5573
Custo horário total de equipamentos						3,6626
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,70000	h	21,7729		15,2410	
P9808 Carpinteiro	0,70000	h	23,7311		16,6118	
Custo horário total de mão de obra						31,8528
Custo horário total de execução						35,5154
Custo unitário de execução						35,5154
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44909	m	28,0000		12,5745	
M0442 Compensado plastificado de 10 mm	0,40425	m ²	22,1979		8,9735	
M0560 Desmoldante para formas	0,01111	l	8,5965		0,0955	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	4,0000		5,1940	
M1205 Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702		1,3124	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	1,65413	m	3,0769		5,0896	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,14957	m	9,6525		1,4437	
Custo unitário total de material						34,6832
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						70,1986
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	22,9500		0,0581
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00404	t	22,9500		0,0927
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500		0,0558
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00414	t	22,9500		0,0950
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00112	t	22,9500		0,0257
Custo unitário total de tempo fixo						0,3307
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0442 Compensado plastificado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00404	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00414	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00112	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						70,53
Custo unitário direto total						70,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108011 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,10040	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,9211
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,1311
Custo horário total de equipamentos							3,0522
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,60000	h	21,7729	13,0637		
P9808	Carpinteiro	0,60000	h	23,7311	14,2387		
Custo horário total de mão de obra						27,3024	
Custo horário total de execução						30,3546	
Custo unitário de execução						30,3546	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22200	m	28,0000	34,2160		
M0443	Compensado plastificado de 12 mm	1,10000	m²	26,8353	29,5188		
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965	0,0860		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	4,0000	14,1333		
M1205	Prego de ferro	0,14385	kg	8,6702	1,2472		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	3,98022	m	3,0769	12,2467		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,53778	m	9,6525	5,1909		
Custo unitário total de material						96,6389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal	126,9935	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	22,9500	0,1577	
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	22,9500	0,3029	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500	0,1519	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500	0,0032	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00995	t	22,9500	0,2284	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00403	t	22,9500	0,0925	
Custo unitário total de tempo fixo						0,9366	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00995	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00403	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						127,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108012 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11044	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0132
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11044	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,3442
						Custo horário total de equipamentos	3,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,65000	h	21,7729	14,1524		
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	23,7311	15,4252		
						Custo horário total de mão de obra	29,5776
						Custo horário total de execução	32,9350
						Custo unitário de execução	32,9350
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64155	m	28,0000	17,9634		
M0443	Compensado plastificado de 12 mm	0,57750	m²	26,8353	15,4974		
M0560	Desmoldante para formas	0,01053	l	8,5965	0,0905		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,85500	m	4,0000	7,4200		
M1205	Prego de ferro	0,14385	kg	8,6702	1,2472		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	2,08961	m	3,0769	6,4295		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,28233	m	9,6525	2,7252		
						Custo unitário total de material	51,3732
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	84,3082
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	22,9500	0,0828	
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00693	t	22,9500	0,1590	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00348	t	22,9500	0,0799	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500	0,0032	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00522	t	22,9500	0,1198	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00212	t	22,9500	0,0487	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,4934
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	84,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108013 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1053
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,5573
Custo horário total de equipamentos							3,6626
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,70000	h	21,7729	15,2410		
P9808	Carpinteiro	0,70000	h	23,7311	16,6118		
Custo horário total de mão de obra						31,8528	
Custo horário total de execução						35,5154	
Custo unitário de execução						35,5154	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44909	m	28,0000	12,5745		
M0443	Compensado plastificado de 12 mm	0,40425	m ²	26,8353	10,8482		
M0560	Desmoldante para formas	0,01111	l	8,5965	0,0955		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	4,0000	5,1940		
M1205	Prego de ferro	0,14385	kg	8,6702	1,2472		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,46273	m	3,0769	4,5007		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	9,6525	1,9076		
Custo unitário total de material						36,3677	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal	71,8831	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	22,9500	0,0581	
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00485	t	22,9500	0,1113	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500	0,0558	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500	0,0032	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00366	t	22,9500	0,0840	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00148	t	22,9500	0,0340	
Custo unitário total de tempo fixo						0,3464	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00485	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00366	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						72,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108015 Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,10040	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,9211
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,1311
Custo horário total de equipamentos							3,0522
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,60000	h	21,7729		13,0637	
P9808	Carpinteiro	0,60000	h	23,7311		14,2387	
Custo horário total de mão de obra							27,3024
Custo horário total de execução							30,3546
Custo unitário de execução							30,3546
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22222	m	28,0000		34,2222	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm	1,10000	m²	33,3124		36,6436	
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,5965		0,0860	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	4,0000		14,1333	
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	8,6702		1,2646	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	3,04369	m	3,0769		9,3651	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,53778	m	9,6525		5,1909	
Custo unitário total de material							100,9057
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
						Subtotal	131,2603
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	22,9500		0,1577
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01540	t	22,9500		0,3534
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500		0,1519
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00761	t	22,9500		0,1746
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00403	t	22,9500		0,0925
Custo unitário total de tempo fixo							0,9335
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01540	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00761	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00403	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							132,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108016 Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11044	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0132
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11044	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,3442
Custo horário total de equipamentos							3,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,65000	h	21,7729	14,1524		
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	23,7311	15,4252		
Custo horário total de mão de obra						29,5776	
Custo horário total de execução						32,9350	
Custo unitário de execução						32,9350	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64167	m	28,0000	17,9668		
M0459	Compensado plastificado de 14 mm	0,57750	m²	33,3124	19,2379		
M0560	Desmoldante para formas	0,01053	l	8,5965	0,0905		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,85500	m	4,0000	7,4200		
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	8,6702	1,2646		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,59794	m	3,0769	4,9167		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,28233	m	9,6525	2,7252		
Custo unitário total de material						53,6217	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						86,5567	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	22,9500	0,0828	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	22,9500	0,1857	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00348	t	22,9500	0,0799	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00399	t	22,9500	0,0916	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00212	t	22,9500	0,0487	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4921	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00348	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00399	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00212	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						87,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108017 Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1053
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,5573
Custo horário total de equipamentos							3,6626
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,70000	h	21,7729	15,2410		
P9808	Carpinteiro	0,70000	h	23,7311	16,6118		
Custo horário total de mão de obra						31,8528	
Custo horário total de execução						35,5154	
Custo unitário de execução						35,5154	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44917	m	28,0000	12,5768		
M0459	Compensado plastificado de 14 mm	0,40425	m²	33,3124	13,4665		
M0560	Desmoldante para formas	0,01111	l	8,5965	0,0955		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	4,0000	5,1940		
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	8,6702	1,2646		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,11860	m	3,0769	3,4418		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	9,6525	1,9076		
Custo unitário total de material						37,9468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal	73,4622	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	22,9500	0,0581	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	22,9500	0,1299	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500	0,0558	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	22,9500	0,0643	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00148	t	22,9500	0,0340	
Custo unitário total de tempo fixo						0,3455	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						73,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3107995 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,10040	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,9211
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,1311
Custo horário total de equipamentos						3,0522
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,60000	h	21,7729		13,0637	
P9808 Carpinteiro	0,60000	h	23,7311		14,2387	
Custo horário total de mão de obra						27,3024
Custo horário total de execução						30,3546
Custo unitário de execução						30,3546
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22200	m	28,0000		34,2160	
M0446 Compensado resinado de 10 mm	1,10000	m²	14,4339		15,8773	
M0560 Desmoldante para formas	0,01667	l	8,5965		0,1433	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	4,0000		14,1333	
M1205 Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702		1,3124	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	4,50106	m	3,0769		13,8493	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,40700	m	9,6525		3,9286	
Custo unitário total de material						83,4602
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					113,8148	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	22,9500	0,1577	
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01100	t	22,9500	0,2525	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500	0,1519	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01125	t	22,9500	0,2582	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00305	t	22,9500	0,0700	
Custo unitário total de tempo fixo						0,8937
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						114,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3107996 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11044	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0132
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11044	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,3442
Custo horário total de equipamentos							3,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,65000	h	21,7729	14,1524		
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	23,7311	15,4252		
Custo horário total de mão de obra						29,5776	
Custo horário total de execução						32,9350	
Custo unitário de execução						32,9350	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64155	m	28,0000	17,9634		
M0446	Compensado resinado de 10 mm	0,57750	m²	14,4339	8,3356		
M0560	Desmoldante para formas	0,01754	l	8,5965	0,1508		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,85500	m	4,0000	7,4200		
M1205	Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702	1,3124		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	2,36305	m	3,0769	7,2709		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,21368	m	9,6525	2,0625		
Custo unitário total de material						44,5156	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						77,4506	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	22,9500	0,0828	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00578	t	22,9500	0,1327	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00348	t	22,9500	0,0799	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00591	t	22,9500	0,1356	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500	0,0367	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4711	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00578	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00348	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00591	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						77,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3107997 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1053
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,5573
Custo horário total de equipamentos						3,6626
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,70000	h	21,7729		15,2410	
P9808 Carpinteiro	0,70000	h	23,7311		16,6118	
Custo horário total de mão de obra						31,8528
Custo horário total de execução						35,5154
Custo unitário de execução						35,5154
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44909	m	28,0000		12,5745	
M0446 Compensado resinado de 10 mm	0,40425	m²	14,4339		5,8349	
M0560 Desmoldante para formas	0,01852	l	8,5965		0,1592	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	4,0000		5,1940	
M1205 Prego de ferro	0,15137	kg	8,6702		1,3124	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	1,65413	m	3,0769		5,0896	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,14957	m	9,6525		1,4437	
Custo unitário total de material						31,6083
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						67,1237
Subtotal						67,1237
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	22,9500		0,0581
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00404	t	22,9500		0,0927
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500		0,0558
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00414	t	22,9500		0,0950
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00112	t	22,9500		0,0257
Custo unitário total de tempo fixo						0,3307
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00404	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00414	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00112	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						67,45
Custo unitário direto total						67,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3107999 Formas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,10040	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,9211
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,1311
Custo horário total de equipamentos							3,0522
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,60000	h	21,7729		13,0637	
P9808	Carpinteiro	0,60000	h	23,7311		14,2387	
Custo horário total de mão de obra							27,3024
Custo horário total de execução							30,3546
Custo unitário de execução							30,3546
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22200	m	28,0000		34,2160	
M0447	Compensado resinado de 12 mm	1,10000	m²	16,3731		18,0104	
M0560	Desmoldante para formas	0,01667	l	8,5965		0,1433	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	4,0000		14,1333	
M1205	Prego de ferro	0,14385	kg	8,6702		1,2472	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	3,98022	m	3,0769		12,2467	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,53778	m	9,6525		5,1909	
Custo unitário total de material							85,1878
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							115,5424
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	22,9500		0,1577
M0447	Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	22,9500		0,3029
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500		0,1519
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00995	t	22,9500		0,2284
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00403	t	22,9500		0,0925
Custo unitário total de tempo fixo							0,9366
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0447	Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00995	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00403	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							116,48
Custo unitário direto total							116,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108000 Formas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11044	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0132
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11044	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,3442
Custo horário total de equipamentos							3,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,65000	h	21,7729	14,1524		
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	23,7311	15,4252		
Custo horário total de mão de obra						29,5776	
Custo horário total de execução						32,9350	
Custo unitário de execução						32,9350	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64155	m	28,0000	17,9634		
M0447	Compensado resinado de 12 mm	0,57750	m²	16,3731	9,4555		
M0560	Desmoldante para formas	0,01754	l	8,5965	0,1508		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,85500	m	4,0000	7,4200		
M1205	Prego de ferro	0,14385	kg	8,6702	1,2472		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	2,08961	m	3,0769	6,4295		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,28233	m	9,6525	2,7252		
Custo unitário total de material						45,3916	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						78,3266	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	22,9500	0,0828	
M0447	Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00693	t	22,9500	0,1590	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00348	t	22,9500	0,0799	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500	0,0032	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00522	t	22,9500	0,1198	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00212	t	22,9500	0,0487	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4934	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0447	Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00348	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00522	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00212	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						78,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108001 Formas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1053
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,5573
Custo horário total de equipamentos						3,6626
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,70000	h	21,7729		15,2410	
P9808 Carpinteiro	0,70000	h	23,7311		16,6118	
Custo horário total de mão de obra						31,8528
Custo horário total de execução						35,5154
Custo unitário de execução						35,5154
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44909	m	28,0000		12,5745	
M0447 Compensado resinado de 12 mm	0,40425	m²	16,3731		6,6188	
M0560 Desmoldante para formas	0,01852	l	8,5965		0,1592	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	4,0000		5,1940	
M1205 Prego de ferro	0,14385	kg	8,6702		1,2472	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	1,46273	m	3,0769		4,5007	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	9,6525		1,9076	
Custo unitário total de material						32,2020
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						67,7174
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	22,9500		0,0581
M0447 Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00485	t	22,9500		0,1113
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500		0,0558
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00366	t	22,9500		0,0840
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00148	t	22,9500		0,0340
Custo unitário total de tempo fixo						0,3464
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0447 Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00485	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00366	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						68,06
Custo unitário direto total						68,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108003 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,10040	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,9211
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,1311
Custo horário total de equipamentos							3,0522
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,60000	h	21,7729	13,0637		
P9808	Carpinteiro	0,60000	h	23,7311	14,2387		
Custo horário total de mão de obra						27,3024	
Custo horário total de execução						30,3546	
Custo unitário de execução						30,3546	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22222	m	28,0000	34,2222		
M0448	Compensado resinado de 14 mm	1,10000	m²	19,3514	21,2865		
M0560	Desmoldante para formas	0,01667	l	8,5965	0,1433		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	4,0000	14,1333		
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	8,6702	1,2646		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	3,04369	m	3,0769	9,3651		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,53778	m	9,6525	5,1909		
Custo unitário total de material						85,6059	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal	115,9605	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	22,9500	0,1577	
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01540	t	22,9500	0,3534	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500	0,1519	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00761	t	22,9500	0,1746	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00403	t	22,9500	0,0925	
Custo unitário total de tempo fixo						0,9335	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01540	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00761	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00403	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						116,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108004 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11044	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0132
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11044	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,3442
Custo horário total de equipamentos							3,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,65000	h	21,7729	14,1524		
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	23,7311	15,4252		
Custo horário total de mão de obra						29,5776	
Custo horário total de execução						32,9350	
Custo unitário de execução						32,9350	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,64167	m	28,0000	17,9668		
M0448	Compensado resinado de 14 mm	0,57750	m²	19,3514	11,1754		
M0560	Desmoldante para formas	0,01754	l	8,5965	0,1508		
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,85500	m	4,0000	7,4200		
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	8,6702	1,2646		
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,59794	m	3,0769	4,9167		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,28233	m	9,6525	2,7252		
Custo unitário total de material						45,6195	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						78,5545	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	22,9500	0,0828	
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	22,9500	0,1857	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00348	t	22,9500	0,0799	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500	0,0034	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00399	t	22,9500	0,0916	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00212	t	22,9500	0,0487	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4921	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00348	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00399	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00212	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						79,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3108005 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1053
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,5573
Custo horário total de equipamentos						3,6626
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,70000	h	21,7729		15,2410	
P9808 Carpinteiro	0,70000	h	23,7311		16,6118	
Custo horário total de mão de obra						31,8528
Custo horário total de execução						35,5154
Custo unitário de execução						35,5154
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44917	m	28,0000		12,5768	
M0448 Compensado resinado de 14 mm	0,40425	m²	19,3514		7,8228	
M0560 Desmoldante para formas	0,01852	l	8,5965		0,1592	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	4,0000		5,1940	
M1205 Prego de ferro	0,14586	kg	8,6702		1,2646	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	1,11860	m	3,0769		3,4418	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	9,6525		1,9076	
Custo unitário total de material						32,3668
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						67,8822
Subtotal						67,8822
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	22,9500		0,0581
M0448 Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	22,9500		0,1299
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500		0,0558
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	22,9500		0,0643
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00148	t	22,9500		0,0340
Custo unitário total de tempo fixo						0,3455
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0448 Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						68,23
Custo unitário direto total						68,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,24096	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,2105
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,24096	1,00	0,00	21,2258	21,0493	5,1146
Custo horário total de equipamentos							7,3251
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,80000	h	21,7729		17,4183	
P9808	Carpinteiro	0,80000	h	23,7311		18,9849	
Custo horário total de mão de obra							36,4032
Custo horário total de execução							43,7283
Custo unitário de execução							43,7283
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,43750	m	28,0000		40,2500	
M0560	Desmoldante para formas	0,01667	l	8,5965		0,1433	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,03438	m	4,0000		8,1375	
M1205	Prego de ferro	0,13383	kg	8,6702		1,1603	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,03125	m	1,9250		3,9102	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	1,10000	m²	20,9760		23,0736	
Custo unitário total de material							76,6749
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 120,4032
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	22,9500		0,1857
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00381	t	22,9500		0,0874
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00254	t	22,9500		0,0583
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02750	t	22,9500		0,6311
Custo unitário total de tempo fixo							0,9655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00381	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00254	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02750	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							121,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3106120 Formas de tábuas de pinho - utilização de 2 vezes - fornecimento, instalação e retirada

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,26506	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,4316
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,26506	1,00	0,00	21,2258	21,0493	5,6261
Custo horário total de equipamentos						8,0577
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,85000	h	21,7729		18,5070	
P9808 Carpinteiro	0,85000	h	23,7311		20,1714	
Custo horário total de mão de obra						38,6784
Custo horário total de execução						46,7361
Custo unitário de execução						46,7361
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,75469	m	28,0000		21,1313	
M0560 Desmoldante para formas	0,01754	l	8,5965		0,1508	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,06805	m	4,0000		4,2722	
M1205 Prego de ferro	0,13383	kg	8,6702		1,1603	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	1,06641	m	1,9250		2,0528	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,57750	m²	20,9760		12,1136	
Custo unitário total de material						40,8810
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 87,6171
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500		0,0975
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00133	t	22,9500		0,0305
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01444	t	22,9500		0,3314
Custo unitário total de tempo fixo						0,5083
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00133	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01444	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						88,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3106121 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,28916	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,6527
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,28916	1,00	0,00	21,2258	21,0493	6,1377
Custo horário total de equipamentos						8,7904
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,90000	h	21,7729		19,5956	
P9808 Carpinteiro	0,90000	h	23,7311		21,3580	
Custo horário total de mão de obra						40,9536
Custo horário total de execução						49,7440
Custo unitário de execução						49,7440
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,52828	m	28,0000		14,7918	
M0560 Desmoldante para formas	0,01852	l	8,5965		0,1592	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	0,93253	m	4,0000		3,7301	
M1205 Prego de ferro	0,13383	kg	8,6702		1,1603	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	0,74648	m	1,9250		1,4370	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²	20,9760		8,4795	
Custo unitário total de material						29,7579
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 79,5019
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00175	t	22,9500		0,0402
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00093	t	22,9500		0,0213
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	22,9500		0,2320
Custo unitário total de tempo fixo						0,3647
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00175	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00093	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						79,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,13855	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,2710
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,13855	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,9408
Custo horário total de equipamentos							4,2118
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,90000	h	21,7729		19,5956	
P9808	Carpinteiro	0,90000	h	23,7311		21,3580	
Custo horário total de mão de obra							40,9536
Custo horário total de execução							45,1654
Custo unitário de execução							45,1654
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0560	Desmoldante para formas	0,01852	l	8,5965		0,1592	
M1205	Prego de ferro	0,11674	kg	8,6702		1,0122	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,23296	m	3,0769		3,7937	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m ²	20,9760		8,4795	
Custo unitário total de material							13,4446
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							58,6100
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00308	t	22,9500		0,0707
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	22,9500		0,2320
Custo unitário total de tempo fixo							0,3055
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00308	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							58,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3108023 Guia de madeira de 2,5 x 10,0 cm - confecção e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
					Custo horário total de mão de obra	
					45,5040	
					Custo horário total de execução	
					45,5040	
					Custo unitário de execução	
					0,4550	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,10500	m²	20,9760		2,2025	
					Custo unitário total de material	
					2,2025	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2,6575
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00263	t	22,9500		0,0604
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00263	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
					Custo horário total de mão de obra	
					45,5040	
					Custo horário total de execução	
					45,5040	
					Custo unitário de execução	
					0,4550	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,07350	m²	20,9760		1,5417	
					Custo unitário total de material	
					1,5417	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						1,9967
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00184	t	22,9500		0,0422
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0422	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00184	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
Custo horário total de mão de obra					45,5040	
Custo horário total de execução					45,5040	
Custo unitário de execução					0,4550	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,08400	m²	20,9760		1,7620	
Custo unitário total de material					1,7620	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						2,2170
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	22,9500		0,0482
Custo unitário total de tempo fixo					0,0482	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 m³

3205864 Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		256,6012	
			Custo horário total de execução		343,3566	
			Custo unitário de execução		81,7516	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0232 Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 0,50 m	1,00000	un	359,2244		359,2244	
M1097 Pedra de mão	1,15000	m³	68,5397		78,8207	
			Custo unitário total de material		438,0451	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		519,7967	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0232 Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01400	t	22,9500		
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	0,9100		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				1,8911		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0232 Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,01400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			521,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 m³

3205863 Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
					Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		256,6012
					Custo horário total de execução		343,3566
					Custo unitário de execução		81,7516
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0232	Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 0,50 m	1,00000	un	359,2244		359,2244	
					Custo unitário total de material		359,2244
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	1,15000	m³	23,8600		27,4390	
					Custo total de atividades auxiliares		27,4390
					Subtotal		468,4150
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0232	Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01400	t	22,9500		0,3213
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,72500	t	1,4000		2,4150
					Custo unitário total de tempo fixo		2,7363
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0232	Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,01400	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		471,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 m³

Custo Unitário de Referência

3205868 Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554	
						Custo horário total de equipamentos	86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468		
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
						Custo horário total de mão de obra	256,6012
						Custo horário total de execução	343,3566
						Custo unitário de execução	81,7516
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0230 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m	1,00000	un	285,2732		285,2732		
M1097 Pedra de mão	1,15000	m³	68,5397		78,8207		
						Custo unitário total de material	364,0939
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	445,8455
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0230 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	0,9100		1,5698	
						Custo unitário total de tempo fixo	2,0288
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0230 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	447,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 m³

3205867 Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
					Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		256,6012
					Custo horário total de execução		343,3566
					Custo unitário de execução		81,7516
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0230	Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m	1,00000	un	285,2732		285,2732	
					Custo unitário total de material		285,2732
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	1,15000	m³	23,8600		27,4390	
					Custo total de atividades auxiliares		27,4390
					Subtotal		394,4638
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0230	Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,72500	t	1,4000		2,4150
					Custo unitário total de tempo fixo		2,8740
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0230	Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		397,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 m³

3205866 Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		256,6012	
			Custo horário total de execução		343,3566	
			Custo unitário de execução		76,3015	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0233 Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 1,00 m	0,50000	un	502,2723		251,1362	
M1097 Pedra de mão	1,15000	m³	68,5397		78,8207	
			Custo unitário total de material		329,9569	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		406,2584	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0233 Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	0,9100		1,5698
				Custo unitário total de tempo fixo		1,7075
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0233 Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			407,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 m³

3205865 Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
					Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		256,6012
					Custo horário total de execução		343,3566
					Custo unitário de execução		76,3015
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0233	Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 1,00 m	0,50000	un	502,2723		251,1362	
					Custo unitário total de material		251,1362
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	1,15000	m³	23,8600		27,4390	
					Custo total de atividades auxiliares		27,4390
					Subtotal		354,8767
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0233	Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,72500	t	1,4000		2,4150
					Custo unitário total de tempo fixo		2,5527
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0233	Gabião caixa Zn/Al + polímero de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		357,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 m³

Custo Unitário de Referência

3205870 Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
				Custo horário total de mão de obra		256,6012
				Custo horário total de execução		343,3566
				Custo unitário de execução		76,3015
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0231 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m	0,50000	un	493,0637		246,5319	
M1097 Pedra de mão	1,15000	m³	68,5397		78,8207	
				Custo unitário total de material		325,3526
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		401,6541
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0231 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00850	t	22,9500		0,1951
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	0,9100		1,5698
				Custo unitário total de tempo fixo		1,7649
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0231 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00850	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		403,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 m³

3205869 Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		256,6012	
			Custo horário total de execução		343,3566	
			Custo unitário de execução		76,3015	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0231 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m	0,50000	un	493,0637		246,5319	
			Custo unitário total de material		246,5319	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,15000	m³	23,8600		27,4390	
			Custo total de atividades auxiliares		27,4390	
			Subtotal		350,2724	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0231 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00850	t	22,9500		0,1951
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,72500	t	1,4000		2,4150
				Custo unitário total de tempo fixo		2,6101
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0231 Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00850	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			352,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m²

3205872 Gabião colchão espessura 0,17 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		256,6012	
			Custo horário total de execução		343,3566	
			Custo unitário de execução		22,8904	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0229 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,17 m e D = 2,00 mm	1,00000	m ²	131,0720		131,0720	
M1097 Pedra de mão	0,20000	m ³	68,5397		13,7079	
			Custo unitário total de material		144,7799	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		167,6703	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0229 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,17 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00410	t	22,9500		
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m ³	5914647	0,30000	t	0,9100		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				0,3671		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0229 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,17 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00410	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m ³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			168,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m²

3205871 Gabião colchão espessura 0,17 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
				Custo horário total de mão de obra		256,6012
				Custo horário total de execução		343,3566
				Custo unitário de execução		22,8904
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0229 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,17 m e D = 2,00 mm	1,00000	m ²	131,0720		131,0720	
				Custo unitário total de material		131,0720
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,20000	m ³	23,8600		4,7720	
				Custo total de atividades auxiliares		4,7720
				Subtotal		158,7344
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0229 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,17 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00410	t	22,9500		0,0941
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,30000	t	1,4000		0,4200
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0229 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,17 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00410	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m ³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		159,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,50000 m²

3205874 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		256,6012	
			Custo horário total de execução		343,3566	
			Custo unitário de execução		27,4685	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0235 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,23 m e D = 2,00 mm	1,00000	m ²	141,7138		141,7138	
M1097 Pedra de mão	0,26000	m ³	68,5397		17,8203	
			Custo unitário total de material		159,5341	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		187,0026	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0235 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,23 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00356	t	22,9500		0,0817
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m ³	5914647	0,39000	t	0,9100		0,3549
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4366
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0235 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,23 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00356	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m ³	0,39000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			187,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,50000 m²

3205873 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
					Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		256,6012
					Custo horário total de execução		343,3566
					Custo unitário de execução		27,4685
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0235	Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,23 m e D = 2,00 mm	1,00000	m ²	141,7138		141,7138	
					Custo unitário total de material		141,7138
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	0,26000	m ³	23,8600		6,2036	
					Custo total de atividades auxiliares		6,2036
					Subtotal		175,3859
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0235	Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,23 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00356	t	22,9500		0,0817
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,39000	t	1,4000		0,5460
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6277
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0235	Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,23 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00356	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m ³	0,39000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		176,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,00000 m²

3205876 Gabião colchão espessura 0,30 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
				Custo horário total de mão de obra		256,6012
				Custo horário total de execução		343,3566
				Custo unitário de execução		31,2142
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0236 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,30 m e D = 2,00 mm	1,00000	m ²	155,2944		155,2944	
M1097 Pedra de mão	0,35000	m ³	68,5397		23,9889	
				Custo unitário total de material		179,2833
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		210,4975
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0236 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,30 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00382	t	22,9500		0,0877
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m ³	5914647	0,52500	t	0,9100		0,4778
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0236 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,30 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00382	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m ³	0,52500	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		211,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,00000 m²

3205875 Gabião colchão espessura 0,30 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	4,00000	h	23,5117		94,0468	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		256,6012	
			Custo horário total de execução		343,3566	
			Custo unitário de execução		31,2142	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0236 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,30 m e D = 2,00 mm	1,00000	m ²	155,2944		155,2944	
			Custo unitário total de material		155,2944	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	0,35000	m ³	23,8600		8,3510	
			Custo total de atividades auxiliares		8,3510	
			Subtotal		194,8596	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0236 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,30 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00382	t	22,9500		0,0877
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,52500	t	1,4000		0,7350
				Custo unitário total de tempo fixo		0,8227
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0236 Gabião colchão Zn/Al + polímero - E = 0,30 m e D = 2,00 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00382	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m ³	0,52500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			195,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 m³

3205862 Gabião saco - diâmetro = 0,65 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
Custo horário total de equipamentos						165,2063
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	5,00000	h	23,5117		117,5585	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						280,1129
Custo horário total de execução						445,3192
Custo unitário de execução						74,2199
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0234 Gabião saco Zn/Al + polímero - D = 0,65 m	1,00000	m³	360,9395		360,9395	
M1097 Pedra de mão	1,15000	m³	68,5397		78,8207	
Custo unitário total de material						439,7602
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						513,9801
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0234 Gabião saco Zn/Al + polímero - D = 0,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01308	t	22,9500		0,3002
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	0,9100		1,5698
Custo unitário total de tempo fixo						1,8700
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0234 Gabião saco Zn/Al + polímero - D = 0,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,01308	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						515,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 m³

3205861 Gabião saco - diâmetro = 0,65 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		165,2063
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	5,00000	h	23,5117		117,5585	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		280,1129	
			Custo horário total de execução		445,3192	
			Custo unitário de execução		74,2199	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0234 Gabião saco Zn/Al + polímero - D = 0,65 m	1,00000	m³	360,9395		360,9395	
			Custo unitário total de material		360,9395	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida	1,15000	m³	23,8600		27,4390	
			Custo total de atividades auxiliares		27,4390	
			Subtotal		462,5984	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0234 Gabião saco Zn/Al + polímero - D = 0,65 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01308	t	22,9500		0,3002
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,72500	t	1,4000		2,4150
				Custo unitário total de tempo fixo		2,7152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0234 Gabião saco Zn/Al + polímero - D = 0,65 m - Caminhão carroceria 15 t	0,01308	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816016 Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			465,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606579 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT até 0,20 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,65	0,35	610,2000	268,9447	981,5213
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.166,8353
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.166,8353
Custo horário total de execução							1.166,8353
Custo unitário de execução							10,9613
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							10,9613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							10,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606580 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 0,20 a 0,40 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,67	0,33	610,2000	268,9447	995,1715
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.180,4855
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.180,4855
Custo horário total de execução							1.180,4855
Custo unitário de execução							11,0896
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							11,0896
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,0896
Subtotal							11,0896
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							11,0896
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							11,09
Custo unitário direto total							11,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606581 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 0,40 a 0,60 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,70	0,30	610,2000	268,9447	1.015,6468
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.200,9608
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						1.200,9608
Custo horário total de execução						1.200,9608
Custo unitário de execução						11,2819
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						11,2819
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						11,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606582 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 0,60 a 0,80 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,71	0,29	610,2000	268,9447	1.022,4719
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.207,7859
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.207,7859
Custo horário total de execução							1.207,7859
Custo unitário de execução							11,3460
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,3460
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606583 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 0,80 a 1,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,73	0,27	610,2000	268,9447	1.036,1221
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.221,4361
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						1.221,4361
Custo horário total de execução						1.221,4361
Custo unitário de execução						11,4743
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						11,4743
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						11,4743
Subtotal						11,4743
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						11,4743
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						11,4743
Custo unitário direto total						11,4743

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606584 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 1,00 a 1,20 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,75	0,25	610,2000	268,9447	1.049,7724
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.235,0864
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						1.235,0864
Custo horário total de execução						1.235,0864
Custo unitário de execução						11,6025
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						11,6025
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606585 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 1,20 a 1,40 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,76	0,24	610,2000	268,9447	1.056,5975
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.241,9115
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						1.241,9115
Custo horário total de execução						1.241,9115
Custo unitário de execução						11,6666
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						11,6666
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						11,6666
Subtotal						11,6666
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						11,6666
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						11,67
Custo unitário direto total						11,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606586 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 1,40 a 1,60 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,78	0,22	610,2000	268,9447	1.070,2477
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.255,5617
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						1.255,5617
Custo horário total de execução						1.255,5617
Custo unitário de execução						11,7948
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						11,7948
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						11,7948
Subtotal						11,7948
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						11,7948
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						11,7948
Custo unitário direto total						11,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606587 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 1,60 a 1,80 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,80	0,20	610,2000	268,9447	1.083,8979
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.269,2119
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						1.269,2119
Custo horário total de execução						1.269,2119
Custo unitário de execução						11,9231
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						11,9231
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606588 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 1,80 a 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,82	0,18	610,2000	268,9447	1.097,5481
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						1.282,8621
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.282,8621
Custo unitário de execução						12,0513
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						12,0513
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 106,45000 m³

3606589 Carga, descarga e transporte de material pétreo para molhes com o uso de batelões e escavadeira hidráulica - DMT de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	2,00000	0,83	0,17	610,2000	268,9447	1.104,3732
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.289,6872
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							1.289,6872
Custo horário total de execução							1.289,6872
Custo unitário de execução							12,1154
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,1154
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606527 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.000 a 1.200 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,95	0,05	176,5383	51,0562	340,5284
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							989,6595
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.041,7147		
Custo unitário de execução					25,2659		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					30,0938		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					30,09		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606528 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.200 a 1.400 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,68	0,32	176,5383	51,0562	409,1521
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.058,2832
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.110,3384
Custo unitário de execução							26,9304
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							31,7583
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							31,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606529 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.400 a 1.600 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,72	0,28	176,5383	51,0562	424,2099
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.073,3410
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.125,3962
Custo unitário de execução							27,2956
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							32,1235
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606530 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.600 a 1.800 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,76	0,24	176,5383	51,0562	439,2678
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.088,3989
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.140,4541
Custo unitário de execução							27,6608
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							32,4887
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							32,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606531 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.800 a 2.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,81	0,19	176,5383	51,0562	458,0901
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.107,2212
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.159,2764		
Custo unitário de execução					28,1173		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					32,9452		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					32,95		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606532 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 2.000 a 2.500 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,89	0,11	176,5383	51,0562	488,2058
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.137,3369
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.189,3921
Custo unitário de execução							28,8477
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							33,6756
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							33,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606533 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 2.500 a 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	4,00000	0,75	0,25	176,5383	51,0562	580,6711
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.229,8022
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.281,8574
Custo unitário de execução							31,0904
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							35,9183
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							35,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606534 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	4,00000	0,80	0,20	176,5383	51,0562	605,7675
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.254,8986
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.306,9538		
Custo unitário de execução					31,6991		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					36,5270		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					36,53		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606535 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.000 a 1.200 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,75	0,25	176,5383	51,0562	290,3356
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							939,4667
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					991,5219		
Custo unitário de execução					24,0486		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					28,8765		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					28,88		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606536 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.200 a 1.400 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,79	0,21	176,5383	51,0562	300,3741
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							949,5052
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.001,5604
Custo unitário de execução							24,2920
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							29,1199
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606537 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.400 a 1.600 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,83	0,17	176,5383	51,0562	310,4127
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							959,5438
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.011,5990		
Custo unitário de execução					24,5355		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					29,3634		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					29,36		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606538 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.600 a 1.800 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,87	0,13	176,5383	51,0562	320,4513
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							969,5824
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.021,6376		
Custo unitário de execução					24,7790		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					29,6069		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					29,61		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606539 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.800 a 2.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,91	0,09	176,5383	51,0562	330,4898
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							979,6209
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.031,6761		
Custo unitário de execução					25,0225		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					29,8504		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					29,85		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606540 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 2.000 a 2.500 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,99	0,01	176,5383	51,0562	350,5670
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							999,6981
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.051,7533		
Custo unitário de execução					25,5094		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					30,3373		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						30,34	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606541 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 2.500 a 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,74	0,26	176,5383	51,0562	431,7389
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.080,8700
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.132,9252		
Custo unitário de execução					27,4782		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					32,3061		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					32,31		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606542 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,78	0,22	176,5383	51,0562	446,7967
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.095,9278
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.147,9830		
Custo unitário de execução					27,8434		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					32,6713		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					32,67		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606543 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.000 a 1.200 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,68	0,32	176,5383	51,0562	272,7681
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							921,8992
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					973,9544		
Custo unitário de execução					23,6225		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					28,4504		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					28,45		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606544 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.200 a 1.400 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,71	0,29	176,5383	51,0562	280,2970
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							929,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					981,4833		
Custo unitário de execução					23,8051		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					28,6330		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					28,63		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606545 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.400 a 1.600 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,75	0,25	176,5383	51,0562	290,3356
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							939,4667
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					991,5219		
Custo unitário de execução					24,0486		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					28,8765		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					28,88		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606546 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.600 a 1.800 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,78	0,22	176,5383	51,0562	297,8645
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							946,9956
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					999,0508		
Custo unitário de execução					24,2312		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					29,0591		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					29,06		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606547 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.800 a 2.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,82	0,18	176,5383	51,0562	307,9030
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							957,0341
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.009,0893		
Custo unitário de execução					24,4746		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					29,3025		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					29,30		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606548 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 2.000 a 2.500 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,88	0,12	176,5383	51,0562	322,9609
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							972,0920
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.024,1472
Custo unitário de execução							24,8399
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							29,6678
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606549 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 2.500 a 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,97	0,03	176,5383	51,0562	345,5477
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							994,6788
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.046,7340		
Custo unitário de execução					25,3877		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					30,2156		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					30,22		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606550 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço pavimentado - DMT de 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,68	0,32	176,5383	51,0562	409,1521
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	1,00000	0,61	0,39	302,3271	138,7703	238,5399
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.058,2832
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
Custo horário total de mão de obra					52,0552		
Custo horário total de execução					1.110,3384		
Custo unitário de execução					26,9304		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material					4,8279		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					31,7583		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					31,76		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606500 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.000 a 1.200 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,95	0,05	176,5383	51,0562	340,5284
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							870,4739
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							922,5291
Custo unitário de execução							22,3752
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							27,2031
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							27,2031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,20
Custo unitário direto total							27,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606501 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.200 a 1.400 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,68	0,32	176,5383	51,0562	409,1521
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							939,0976
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							991,1528
Custo unitário de execução							24,0396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							28,8675
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							28,87
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							28,87
Custo unitário direto total							28,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606502 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.400 a 1.600 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,72	0,28	176,5383	51,0562	424,2099
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							954,1554
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.006,2106
Custo unitário de execução							24,4048
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							29,2327
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							29,2327
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,23
Custo unitário direto total							29,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606503 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.600 a 1.800 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,76	0,24	176,5383	51,0562	439,2678
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							969,2133
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.021,2685
Custo unitário de execução							24,7700
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							29,5979
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							29,5979
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,60
Custo unitário direto total							29,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606504 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.800 a 2.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,81	0,19	176,5383	51,0562	458,0901
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							988,0356
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.040,0908
Custo unitário de execução							25,2266
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							30,0545
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							30,0545
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,05
Custo unitário direto total							30,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606505 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 2.000 a 2.500 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,89	0,11	176,5383	51,0562	488,2058
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.018,1513
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.070,2065
Custo unitário de execução							25,9570
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							30,7849
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							30,7849
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							30,78
Custo unitário direto total							30,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606506 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 2.500 a 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	4,00000	0,75	0,25	176,5383	51,0562	580,6711
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							1.110,6166
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.162,6718
Custo unitário de execução							28,1997
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							33,0276
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							33,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606507 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	4,00000	0,80	0,20	176,5383	51,0562	605,7675
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
						Custo horário total de equipamentos	1.135,7130
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359	31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h		20,3193	20,3193	
						Custo horário total de mão de obra	52,0552
						Custo horário total de execução	1.187,7682
						Custo unitário de execução	28,8083
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un		534,5529	0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg		7,9202	3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un		1.220,8114	0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un		219,8977	0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un		12,3900	0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un		11,6620	0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un		147,0000	0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un		997,2849	0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un		544,1998	0,1360	
						Custo unitário total de material	4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	33,6362
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	33,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606509 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.000 a 1.200 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,75	0,25	176,5383	51,0562	290,3356
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							844,7909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							896,8461
Custo unitário de execução							21,7523
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,5802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,5802
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,58
Custo unitário direto total							26,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606510 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.200 a 1.400 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,79	0,21	176,5383	51,0562	300,3741
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							830,3196
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							882,3748
Custo unitário de execução							21,4013
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,2292
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,2292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,23
Custo unitário direto total							26,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606511 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.400 a 1.600 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,83	0,17	176,5383	51,0562	310,4127
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							840,3582
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							892,4134
Custo unitário de execução							21,6448
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,4727
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,4727
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,47
Custo unitário direto total							26,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606512 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.600 a 1.800 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,87	0,13	176,5383	51,0562	320,4513
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							850,3968
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							902,4520
Custo unitário de execução							21,8882
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,7161
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,7161
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,72
Custo unitário direto total							26,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606513 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 1.800 a 2.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,91	0,09	176,5383	51,0562	330,4898
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							860,4353
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							912,4905
Custo unitário de execução							22,1317
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529		0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114		0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977		0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620		0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849		0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998		0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							26,9596
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							26,9596
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,96
Custo unitário direto total							26,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606514 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 2.000 a 2.500 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,99	0,01	176,5383	51,0562	350,5670
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							880,5125
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							932,5677
Custo unitário de execução							22,6187
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							27,4466
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							27,4466
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,45
Custo unitário direto total							27,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606515 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 2.500 a 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,74	0,26	176,5383	51,0562	431,7389
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							961,6844
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.013,7396
Custo unitário de execução							24,5874
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							29,4153
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							29,4153
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							29,42
Custo unitário direto total							29,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606516 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em revestimento primário - DMT de 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,78	0,22	176,5383	51,0562	446,7967
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							976,7422
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359	31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h		20,3193	20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							1.028,7974
Custo unitário de execução							24,9526
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un		534,5529	0,1817	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg		7,9202	3,1681	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un		1.220,8114	0,2320	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un		219,8977	0,0616	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un		12,3900	0,4956	
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un		11,6620	0,1831	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un		147,0000	0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un		997,2849	0,1596	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un		544,1998	0,1360	
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							29,7805
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606518 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.000 a 1.200 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,68	0,32	176,5383	51,0562	272,7681
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							802,7136
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							854,7688
Custo unitário de execução							20,7317
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							25,5596
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							25,5596
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,56
Custo unitário direto total							25,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606519 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.200 a 1.400 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,71	0,29	176,5383	51,0562	280,2970
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							810,2425
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							862,2977
Custo unitário de execução							20,9143
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							25,7422
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							25,7422
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,74
Custo unitário direto total							25,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606520 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.400 a 1.600 m
- com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,75	0,25	176,5383	51,0562	290,3356
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							820,2811
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							872,3363
Custo unitário de execução							21,1578
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							25,9857
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							25,9857
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							25,99
Custo unitário direto total							25,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606521 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.600 a 1.800 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,78	0,22	176,5383	51,0562	297,8645
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							827,8100
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							879,8652
Custo unitário de execução							21,3404
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,1683
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,1683
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,17
Custo unitário direto total							26,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606522 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 1.800 a 2.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,82	0,18	176,5383	51,0562	307,9030
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							837,8485
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							889,9037
Custo unitário de execução							21,5839
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,4118
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,4118
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,41
Custo unitário direto total							26,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606523 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 2.000 a 2.500 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,88	0,12	176,5383	51,0562	322,9609
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							852,9064
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							904,9616
Custo unitário de execução							21,9491
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							26,7770
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							26,7770
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							26,78
Custo unitário direto total							26,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606524 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 2.500 a 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,97	0,03	176,5383	51,0562	345,5477
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							875,4932
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							927,5484
Custo unitário de execução							22,4969
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							27,3248
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							27,3248
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							27,32
Custo unitário direto total							27,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 41,23000 m³

3606525 Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço pavimentado - DMT de 3.000 m - com caminhão basculante de 8 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	3,00000	0,68	0,32	176,5383	51,0562	409,1521
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,34	0,66	185,3140	85,3750	119,3543
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							939,0976
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							991,1528
Custo unitário de execução							24,0396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00034	un	534,5529	0,1817		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202	3,1681		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00019	un	1.220,8114	0,2320		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	219,8977	0,0616		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2143	Nonel de ligação	0,01570	un	11,6620	0,1831		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00016	un	997,2849	0,1596		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00025	un	544,1998	0,1360		
Custo unitário total de material							4,8279
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							28,8675
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							28,87
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							28,87
Custo unitário direto total							28,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,05000 un

Custo Unitário de Referência

3606561 Fabricação de tetrápode de 100 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		30,2339
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,90000	kg	7,7400		14,7060	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	4,16667	m³	253,6000		1.056,6675	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	31,18304	m²	6,3900		199,2596	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	4,16667	m³	8,4300		35,1250	
				Custo total de atividades auxiliares		1.305,7581
				Subtotal		1.335,9920
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.335,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,05000 un

Custo Unitário de Referência

3606556 Fabricação de tetrápode de 100 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		30,2339
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,90000	kg	7,7400		14,7060	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	4,16667	m³	171,9800		716,5839	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	31,18304	m²	6,3900		199,2596	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	4,16667	m³	8,4300		35,1250	
				Custo total de atividades auxiliares		965,6745
				Subtotal		995,9084
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		995,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,59000 un

Custo Unitário de Referência

3606562 Fabricação de tetrápode de 110 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		33,2639
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,77000	kg	7,7400		29,1798	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	4,58333	m³	253,6000		1.162,3325	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	33,22872	m²	6,3900		212,3315	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	4,58333	m³	8,4300		38,6375	
				Custo total de atividades auxiliares		1.442,4813
				Subtotal		1.475,7452
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.475,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,59000 un

Custo Unitário de Referência

3606557 Fabricação de tetrápode de 110 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		33,2639
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,77000	kg	7,7400		29,1798	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	4,58333	m³	171,9800		788,2411	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	33,22872	m²	6,3900		212,3315	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	4,58333	m³	8,4300		38,6375	
				Custo total de atividades auxiliares		1.068,3899
				Subtotal		1.101,6538
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.101,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,21000 un

Custo Unitário de Referência

3606563 Fabricação de tetrápode de 120 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		36,2663
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,77000	kg	7,7400		29,1798	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	5,00000	m³	253,6000		1.268,0000	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	35,21324	m²	6,3900		225,0126	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	5,00000	m³	8,4300		42,1500	
				Custo total de atividades auxiliares		1.564,3424
				Subtotal		1.600,6087
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.600,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,21000 un

3606558 Fabricação de tetrápode de 120 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		36,2663
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,77000	kg	7,7400		29,1798	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	5,00000	m³	171,9800		859,9000	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	35,21324	m²	6,3900		225,0126	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	5,00000	m³	8,4300		42,1500	
				Custo total de atividades auxiliares		1.156,2424
				Subtotal		1.192,5087
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.192,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,31000 un

3606559 Fabricação de tetrápode de 80 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		24,1967
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,90000	kg	7,7400		14,7060	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,33333	m³	253,6000		845,3325	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	26,87273	m²	6,3900		171,7167	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	3,33333	m³	8,4300		28,1000	
				Custo total de atividades auxiliares		1.059,8552
				Subtotal		1.084,0519
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.084,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,31000 un

3606554 Fabricação de tetrápode de 80 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		24,1967
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,90000	kg	7,7400		14,7060	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,33333	m³	171,9800		573,2661	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	26,87273	m²	6,3900		171,7167	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	3,33333	m³	8,4300		28,1000	
				Custo total de atividades auxiliares		787,7888
				Subtotal		811,9855
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		811,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,61000 un

3606560 Fabricação de tetrápode de 90 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		27,2159
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,90000	kg	7,7400		14,7060	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,75000	m³	253,6000		951,0000	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	29,06789	m²	6,3900		185,7438	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	3,75000	m³	8,4300		31,6125	
				Custo total de atividades auxiliares		1.183,0623
				Subtotal		1.210,2782
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.210,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,61000 un

3606555 Fabricação de tetrápode de 90 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		27,2159
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,90000	kg	7,7400		14,7060	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,75000	m³	171,9800		644,9250	
3106551 Fôrma metálica para tetrápode - utilização de 100 vezes	29,06789	m²	6,3900		185,7438	
1106128 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	3,75000	m³	8,4300		31,6125	
				Custo total de atividades auxiliares		876,9873
				Subtotal		904,2032
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		904,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,05000 un

Custo Unitário de Referência

3606571 Fabricação de Xbloc de 100 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		30,2339
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	4,16667	m³	253,6000		1.056,6675	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	23,94097	m²	6,3900		152,9828	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	4,16667	m³	10,9100		45,4584	
				Custo total de atividades auxiliares		1.255,1087
				Subtotal		1.285,3426
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.285,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,05000 un

3606566 Fabricação de Xbloc de 100 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		30,2339
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	4,16667	m³	171,9800		716,5839	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	23,94097	m²	6,3900		152,9828	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	4,16667	m³	10,9100		45,4584	
				Custo total de atividades auxiliares		915,0251
				Subtotal		945,2590
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		945,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,59000 un

3606572 Fabricação de Xbloc de 110 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		33,2639
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	4,58333	m³	253,6000		1.162,3325	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	25,51155	m²	6,3900		163,0188	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	4,58333	m³	10,9100		50,0041	
				Custo total de atividades auxiliares		1.375,3554
				Subtotal		1.408,6193
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.408,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,59000 un

3606567 Fabricação de Xbloc de 110 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		33,2639
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	4,58333	m³	171,9800		788,2411	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	25,51155	m²	6,3900		163,0188	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	4,58333	m³	10,9100		50,0041	
				Custo total de atividades auxiliares		1.001,2640
				Subtotal		1.034,5279
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.034,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,21000 un

Custo Unitário de Referência

3606573 Fabricação de Xbloc de 120 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		36,2663
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	5,00000	m³	253,6000		1.268,0000	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	27,03518	m²	6,3900		172,7548	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	5,00000	m³	10,9100		54,5500	
				Custo total de atividades auxiliares		1.495,3048
				Subtotal		1.531,5711
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.531,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,21000 un

3606568 Fabricação de Xbloc de 120 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		36,2663
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	5,00000	m³	171,9800		859,9000	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	27,03518	m²	6,3900		172,7548	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	5,00000	m³	10,9100		54,5500	
				Custo total de atividades auxiliares		1.087,2048
				Subtotal		1.123,4711
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.123,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,31000 un

Custo Unitário de Referência

3606569 Fabricação de Xbloc de 80 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		24,1967
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,33333	m³	253,6000		845,3325	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	20,63170	m²	6,3900		131,8366	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	3,33333	m³	10,9100		36,3666	
				Custo total de atividades auxiliares		1.013,5357
				Subtotal		1.037,7324
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.037,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,31000 un

3606564 Fabricação de Xbloc de 80 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		24,1967
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,33333	m³	171,9800		573,2661	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	20,63170	m²	6,3900		131,8366	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	3,33333	m³	10,9100		36,3666	
				Custo total de atividades auxiliares		741,4693
				Subtotal		765,6660
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		765,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,61000 un

3606570 Fabricação de Xbloc de 90 kN - concreto fck = 20 MPa - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		27,2159
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,75000	m³	253,6000		951,0000	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	22,31705	m²	6,3900		142,6059	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	3,75000	m³	10,9100		40,9125	
				Custo total de atividades auxiliares		1.134,5184
				Subtotal		1.161,7343
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.161,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,61000 un

3606565 Fabricação de Xbloc de 90 kN - concreto fck = 20 MPa - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050 Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	152,6812
				Custo horário total de equipamentos		152,6812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		152,6812
				Custo unitário de execução		27,2159
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107929 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,75000	m³	171,9800		644,9250	
3106552 Fôrma metálica para Xbloc - utilização de 100 vezes	22,31705	m²	6,3900		142,6059	
1106088 Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	3,75000	m³	10,9100		40,9125	
				Custo total de atividades auxiliares		828,4434
				Subtotal		855,6593
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		855,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 un

Custo Unitário de Referência

3606578 Lançamento de blocos artificiais de concreto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9613 Guindaste sobre esteiras com pinça - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	301,2952	138,3160	301,2952
				Custo horário total de equipamentos		301,2952
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9860 Mergulhador	2,00000	h	26,1706		52,3412	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		72,6605
				Custo horário total de execução		373,9557
				Custo unitário de execução		37,5458
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		37,5458
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		37,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3606577 Lançamento de material pétreo para o núcleo e sub-carapaça

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 72,03000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	0,68	0,32	185,3140	85,3750	153,3335
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos							531,1338
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							612,4110
Custo unitário de execução							8,5022
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,5022
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3606575 Seleção de material pétreo para a carapaça e sub-carapaça

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 37,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9861 Selecionador de material pétreo	1,00000	h	21,6785		21,6785	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					62,3171	
					Custo horário total de execução	
					62,3171	
					Custo unitário de execução	
					1,6842	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						1,6842
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
						1,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 74,00000 m³

Custo Unitário de Referência

3606574 Seleção de material pétreo para o núcleo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9861 Selecionador de material pétreo	1,00000	h	21,6785		21,6785	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					62,3171	
					Custo horário total de execução	
					62,3171	
					Custo unitário de execução	
					0,8421	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						0,8421
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
0,84						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,74000 m

Custo Unitário de Referência

3713603 Ancoragem de defesa maleável dupla - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							69,6117
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1967	Defensa metálica maleável dupla	0,25000	un	1.673,0040		418,2510	
Custo unitário total de material							418,2510
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							487,8627
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1967	Defensa metálica maleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03318	t	22,9500		0,7615
Custo unitário total de tempo fixo							0,7615
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1967	Defensa metálica maleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	0,03318	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							488,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713601 Ancoragem de defesa maleável simples - fornecimento e implantação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,86000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							56,3070
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1966	Defensa metálica maleável simples	0,25000	un	1.348,0320		337,0080	
Custo unitário total de material							337,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							393,3150
Subtotal							393,3150
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1966	Defensa metálica maleável simples - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01936	t	22,9500		0,4443
Custo unitário total de tempo fixo							0,4443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1966	Defensa metálica maleável simples - Caminhão carroceria 15 t	0,01936	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							393,76
Custo unitário direto total							393,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,74000 m

Custo Unitário de Referência

3713607 Ancoragem de defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							69,6117
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla	0,25000	un	1.512,5240		378,1310	
Custo unitário total de material							378,1310
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							447,7427
Subtotal							447,7427
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03318	t	22,9500		0,7615
Custo unitário total de tempo fixo							0,7615
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	0,03318	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							448,50
Custo unitário direto total							448,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,38000 m

Custo Unitário de Referência

3713605 Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							44,7099
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,25000	un	882,6400		220,6600	
Custo unitário total de material							220,6600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 265,3699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01936	t	22,9500		0,4443
Custo unitário total de tempo fixo							0,4443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 15 t	0,01936	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							265,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 62,25000 m

3719530 Barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
Custo horário total de equipamentos						237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443			27,3443
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						108,6215
Custo horário total de execução						345,8814
Custo unitário de execução						5,5563
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
3713822 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm	1,00000	m	191,8400			191,8400
Custo total de atividades auxiliares						191,8400
Subtotal						197,3963
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
3713822 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm - Guindauto 45 t.m	0,85105	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						197,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 62,25000 m

3713828 Barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
Custo horário total de equipamentos						237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443			27,3443
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						108,6215
Custo horário total de execução						345,8814
Custo unitário de execução						5,5563
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
3713824 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	1,00000	m	142,1100			142,1100
Custo total de atividades auxiliares						142,1100
Subtotal						147,6663
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
3713824 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm - Guindauto 45 t.m	0,61949	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						147,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713875 Barreira dupla de concreto, não armada, moldada no local (perfil F) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400	29,8250	
1110000	Concreto	0,32415	m³	0,0000	0,0000	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,89600	m²	6,8600	13,0066	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
42,8316						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
42,83						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713619 Barreira dupla de concreto, não armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400	29,8250	
1110000	Concreto	0,31240	m³	0,0000	0,0000	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,93800	m²	6,8600	13,2947	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
43,1197						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
43,12						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,38000 m

3713876 Barreira dupla de concreto, não armada, moldada no local, com extrusora (perfil F) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
				Custo horário total de equipamentos		241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		84,4696
				Custo horário total de execução		325,6257
				Custo unitário de execução		8,2688
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400		29,8250	
1110000 Concreto	0,32415	m³	0,0000		0,0000	
				Custo total de atividades auxiliares		29,8250
				Subtotal		38,0938
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,77796	t	7,2400		5,6324
				Custo unitário total de tempo fixo		5,6324
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,77796	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		43,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,86000 m

3713827 Barreira dupla de concreto, não armada, moldada no local, com extrusora (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
				Custo horário total de equipamentos		241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		325,6257	
			Custo unitário de execução		7,9693	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400		29,8250	
1110000 Concreto	0,31240	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		29,8250	
			Subtotal		37,7943	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,74976	t	7,2400		5,4283
				Custo unitário total de tempo fixo		5,4283
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,74976	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			43,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 62,25000 m

3713904 Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443			27,3443
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
			Custo horário total de mão de obra			108,6215
			Custo horário total de execução			345,8814
			Custo unitário de execução			5,5563
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713825 Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm	1,00000	m	165,4200		165,4200	
			Custo total de atividades auxiliares		165,4200	
			Subtotal		170,9763	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
3713825 Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm - Guindauto 45 t.m	0,79440	tkm	5915012	5915013	5915014	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			170,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 62,25000 m

3719529 Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
					Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		108,6215
					Custo horário total de execução		345,8814
					Custo unitário de execução		5,5563
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3713823	Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	1,00000	m	119,5500		119,5500	
					Custo total de atividades auxiliares		119,5500
					Subtotal		125,1063
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
3713823	Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm - Guindauto 45 t.m	0,46076	tkm	5915012	5915013	5915014	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		125,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713878 Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local (perfil F) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400	29,8250	
1110000	Concreto	0,25308	m³	0,0000	0,0000	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,85800	m²	6,8600	12,7459	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
42,5709						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
42,57						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713617 Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400	29,8250	
1110000	Concreto	0,22445	m³	0,0000	0,0000	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,87900	m²	6,8600	12,8899	
Custo total de atividades auxiliares						
42,7149						
Subtotal						
42,7149						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
42,71						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 50,44000 m

3713879 Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local, com extrusora (perfil F) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
				Custo horário total de equipamentos		241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		325,6257	
			Custo unitário de execução		6,4557	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400		29,8250	
1110000 Concreto	0,25308	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		29,8250	
			Subtotal		36,2807	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,60739	t	7,2400		4,3975
				Custo unitário total de tempo fixo		4,3975
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,60739	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			40,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 56,87000 m

3713826 Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local, com extrusora (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
				Custo horário total de equipamentos		241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		325,6257	
			Custo unitário de execução		5,7258	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,85336	kg	7,7400		29,8250	
1110000 Concreto	0,22445	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		29,8250	
			Subtotal		35,5508	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,53868	t	7,2400		3,9000
				Custo unitário total de tempo fixo		3,9000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,53868	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			39,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713703 Cartucho de absorção de energia tipo A - fornecimento e reposicionamento do amortecedor retrátil

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,01700	h	27,3443		0,4649	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2074 Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	1,00000	un	2.291,8550		2.291,8550	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2.292,3199
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,01589	tkm	5914584	5914599	5914614
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.292,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713704 Cartucho de absorção de energia tipo B - fornecimento e reposicionamento do amortecedor retrátil

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,01700	h	27,3443		0,4649	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2075 Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	1,00000	un	2.176,5100		2.176,5100	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2.176,9749
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,01587	tkm	5914584	5914599	5914614
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.176,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m

3713610 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					13,5462	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG	0,01140	kg	7,7752		0,0886	
					Custo unitário total de material	
					1,8450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816129 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	0,02000	un	34,0900		0,6818	
4816131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	0,42000	un	21,4100		8,9922	
					Custo total de atividades auxiliares	
					9,6740	
					Subtotal	
					25,0652	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
4816129 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00241	t	22,9500		0,0553
4816131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02619	t	22,9500		0,6011
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,6605	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816129 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,00241	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,02619	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					25,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m

3713609 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						203,1930	
Custo horário total de execução						203,1930	
Custo unitário de execução						13,5462	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0072	Arame liso galvanizado 14 BWG	0,01140	kg	7,7752		0,0886	
Custo unitário total de material						1,8450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816128	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia extraída e brita produzida	0,02000	un	30,2000		0,6040	
4816130	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia extraída e brita produzida	0,42000	un	19,4100		8,1522	
Custo total de atividades auxiliares						8,7562	
Subtotal						24,1474	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0072	Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
4816128	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00241	t	22,9500		0,0553
4816130	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02619	t	22,9500		0,6011
Custo unitário total de tempo fixo						0,6605	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0072	Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816128	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,00241	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816130	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,02619	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						24,81	
Custo unitário direto total						24,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m

3713612 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção triangular de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					13,5462	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG	0,01140	kg	7,7752		0,0886	
					Custo unitário total de material	
					1,8450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816133 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comerciais	0,02000	un	19,1900		0,3838	
4816135 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais	0,42000	un	12,7700		5,3634	
					Custo total de atividades auxiliares	
					5,7472	
					Subtotal	
					21,1384	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
4816133 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00106	t	22,9500		0,0243
4816135 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01152	t	22,9500		0,2644
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2928	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816133 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816135 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,01152	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					21,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m

3713611 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção triangular de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					13,5462	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG	0,01140	kg	7,7752		0,0886	
					Custo unitário total de material	
					1,8450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816132 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia extraída e brita produzida	0,02000	un	17,5100		0,3502	
4816134 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia extraída e brita produzida	0,42000	un	11,9100		5,0022	
					Custo total de atividades auxiliares	
					5,3524	
					Subtotal	
					20,7436	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
4816132 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00106	t	22,9500		0,0243
4816134 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01152	t	22,9500		0,2644
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2928	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0072 Arame liso galvanizado 14 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816132 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816134 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 15 t	0,01152	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					21,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"	0,02062	kg	5,1448		0,1061	
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm	0,42000	un	14,3030		6,0073	
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm	0,02000	un	26,8742		0,5375	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					16,5350	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00693	t	19,8100		0,1373
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00074	t	19,8100		0,0147
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1564	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9" - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00693	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00074	tkm	5914404	5914419	5914434	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					16,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m

3713613 Cerca com 4 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1176 Arame liso galvanizado 16 BWG	0,06711	kg	9,1035		0,6109	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"	0,02062	kg	5,1448		0,1061	
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm	0,42000	un	14,3030		6,0073	
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm	0,02000	un	26,8742		0,5375	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	15,3895
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1176 Arame liso galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00693	t	19,8100		0,1373
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00074	t	19,8100		0,0147
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1176 Arame liso galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9" - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00693	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00074	tkm	5914404	5914419	5914434	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					15,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 32,51000 m

3713822 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	1,00000	0,47	0,53	136,1115	57,2687	94,3248	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
E9144 Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	29,3811	26,2562	29,3811	
				Custo horário total de equipamentos		132,8798	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		173,5184	
				Custo unitário de execução		5,3374	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	22,09308	kg		7,7400		171,0004	
1110000 Concreto	0,34540	m³		0,0000		0,0000	
3107967 Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	2,26000	m²		6,8600		15,5036	
				Custo total de atividades auxiliares		186,5040	
				Subtotal		191,8414	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			191,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 32,51000 m

3713824 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	1,00000	0,47	0,53	136,1115	57,2687	94,3248
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9144 Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	29,3811	26,2562	29,3811
				Custo horário total de equipamentos		132,8798
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		173,5184
				Custo unitário de execução		5,3374
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,13064	kg		7,7400		124,8512
1110000 Concreto	0,25140	m³		0,0000		0,0000
3107967 Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confeção, instalação e retirada	1,73800	m²		6,8600		11,9227
				Custo total de atividades auxiliares		136,7739
				Subtotal		142,1113
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			142,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 32,51000 m

3713825 Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 1.070 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	1,00000	0,47	0,53	136,1115	57,2687	94,3248
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9144 Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	29,3811	26,2562	29,3811
				Custo horário total de equipamentos		132,8798
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		173,5184
				Custo unitário de execução		5,3374
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	18,73202	kg		7,7400		144,9858
1110000 Concreto	0,25295	m³		0,0000		0,0000
3107967 Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	2,20000	m²		6,8600		15,0920
				Custo total de atividades auxiliares		160,0778
				Subtotal		165,4152
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			165,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 32,51000 m

3713823 Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	1,00000	0,47	0,53	136,1115	57,2687	94,3248
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9144 Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	29,3811	26,2562	29,3811
				Custo horário total de equipamentos		132,8798
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		173,5184
				Custo unitário de execução		5,3374
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,26793	kg		7,7400		102,6938
1110000 Concreto	0,18645	m³		0,0000		0,0000
3107967 Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,67900	m²		6,8600		11,5179
				Custo total de atividades auxiliares		114,2117
				Subtotal		119,5491
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			119,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713602 Defesa maleável dupla - fornecimento e implantação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 28,46000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							11,5938
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1967	Defensa metálica maleável dupla	0,25000	un	1.673,0040		418,2510	
Custo unitário total de material							418,2510
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							429,8448
Subtotal							429,8448
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1967	Defensa metálica maleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03318	t	22,9500		0,7615
Custo unitário total de tempo fixo							0,7615
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1967	Defensa metálica maleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	0,03318	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							430,61
Custo unitário direto total							430,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713600 Defesa maleável simples - fornecimento e implantação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 39,84000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							8,2821
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1966	Defensa metálica maleável simples	0,25000	un	1.348,0320		337,0080	
Custo unitário total de material							337,0080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 345,2901
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1966	Defensa metálica maleável simples - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01936	t	22,9500		0,4443
Custo unitário total de tempo fixo							0,4443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1966	Defensa metálica maleável simples - Caminhão carroceria 15 t	0,01936	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							345,73
Custo unitário direto total							345,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713606 Defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 28,46000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							11,5938
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla	0,25000	un	1.512,5240		378,1310	
Custo unitário total de material							378,1310
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							389,7248
Subtotal							389,7248
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03318	t	22,9500		0,7615
Custo unitário total de tempo fixo							0,7615
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla - Caminhão carroceria 15 t	0,03318	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							390,49
Custo unitário direto total							390,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713604 Defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 66,40000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							4,9693
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,25000	un	882,6400		220,6600	
Custo unitário total de material							220,6600
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							225,6293
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01936	t	22,9500		0,4443
Custo unitário total de tempo fixo							0,4443
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 15 t	0,01936	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							226,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713697 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II afunilado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.680 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2003	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.680 mm	1,00000	un	139.532,3450		139.532,3450	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	6,00000	un	2.176,5100		13.059,0600	
					Custo unitário total de material		159.483,7740
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		160.590,6666
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2003	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.680 mm - Guindauto 20 t.m	1,70800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,09522	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		160.590,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713698 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II afunilado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.830 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2004	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.830 mm	1,00000	un	147.170,1900		147.170,1900	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	7,00000	un	2.176,5100		15.235,5700	
					Custo unitário total de material		169.298,1290
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		170.405,0216
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2004	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.830 mm - Guindauto 20 t.m	1,71800	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,11109	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		170.405,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713699 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II afunilado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.980 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318	
					Custo horário total de equipamentos		559,2318	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329		
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579		
					Custo horário total de mão de obra		142,9908	
					Custo horário total de execução		702,2226	
					Custo unitário de execução		702,2226	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040		
M2016	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.980 mm	1,00000	un	156.668,6000		156.668,6000		
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	4,00000	un	2.291,8550		9.167,4200		
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	6,00000	un	2.176,5100		13.059,0600		
					Custo unitário total de material		178.911,8840	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700		
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700	
					Subtotal		180.018,7766	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479		
M2016	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.980 mm - Guindauto 20 t.m	1,82300	tkm	5914584	5914599	5914614		
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,06356	tkm	5914584	5914599	5914614		
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,09522	tkm	5914584	5914599	5914614		
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			180.018,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713700 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II afunilado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 2.130 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2021	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.130 mm	1,00000	un	159.833,0650		159.833,0650	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	4,00000	un	2.291,8550		9.167,4200	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	6,00000	un	2.176,5100		13.059,0600	
					Custo unitário total de material		182.076,3490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		183.183,2416
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2021	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.130 mm - Guindauto 20 t.m	1,79100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,06356	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,09522	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		183.183,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713701 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II afunilado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 2.290 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2060	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.290 mm	1,00000	un	166.457,8800		166.457,8800	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	5,00000	un	2.291,8550		11.459,2750	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	6,00000	un	2.176,5100		13.059,0600	
					Custo unitário total de material		190.993,0190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		192.099,9116
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2060	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.290 mm - Guindauto 20 t.m	1,85100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,07945	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,09522	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		192.099,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713702 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II afunilado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 2.440 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2061	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.440 mm	1,00000	un	175.525,0000		175.525,0000	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	6,00000	un	2.291,8550		13.751,1300	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	6,00000	un	2.176,5100		13.059,0600	
					Custo unitário total de material		202.351,9940
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		203.458,8866
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2061	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.440 mm - Guindauto 20 t.m	1,87500	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,09534	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,09522	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		203.458,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713693 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II combinado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.060 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M1998	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.060 mm	1,00000	un	107.230,7300		107.230,7300	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	5,00000	un	2.176,5100		10.882,5500	
					Custo unitário total de material		125.005,6490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		126.112,5416
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1998	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.060 mm - Guindauto 20 t.m	1,50200	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,07935	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		126.112,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713694 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II combinado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.220 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M1999	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.220 mm	1,00000	un	113.725,1550		113.725,1550	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	5,00000	un	2.176,5100		10.882,5500	
					Custo unitário total de material		131.500,0740
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		132.606,9666
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1999	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.220 mm - Guindauto 20 t.m	1,54600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,07935	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		132.606,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713695 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II combinado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.370 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2000	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.370 mm	1,00000	un	120.460,3000		120.460,3000	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	5,00000	un	2.176,5100		10.882,5500	
					Custo unitário total de material		138.235,2190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		139.342,1116
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2000	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.370 mm - Guindauto 20 t.m	1,66700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,07935	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		139.342,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713696 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II combinado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 1.520 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M2002	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.520 mm	1,00000	un	135.455,1500		135.455,1500	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	5,00000	un	2.176,5100		10.882,5500	
					Custo unitário total de material		153.230,0690
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		154.336,9616
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2002	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.520 mm - Guindauto 20 t.m	1,70700	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,07935	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		154.336,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713692 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II combinado - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de 900 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M1997	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 900 mm	1,00000	un	78.354,3600		78.354,3600	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	5,00000	un	2.176,5100		10.882,5500	
					Custo unitário total de material		96.129,2790
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		97.236,1716
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1997	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 900 mm - Guindauto 20 t.m	1,15600	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,07935	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		97.236,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

3713691 Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II paralelo - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de até 700 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	559,2318
					Custo horário total de equipamentos		559,2318
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	3,00000	h	27,3443		82,0329	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		142,9908
					Custo horário total de execução		702,2226
					Custo unitário de execução		702,2226
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,34290	kg	49,0054		16,8040	
M1996	Amortecedor retrátil tipo TAU II paralelo PCB com velocidade de 100 km/h	1,00000	un	73.148,7900		73.148,7900	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A	3,00000	un	2.291,8550		6.875,5650	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B	5,00000	un	2.176,5100		10.882,5500	
					Custo unitário total de material		90.923,7090
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	21,00000	un	19,2700		404,6700	
					Custo total de atividades auxiliares		404,6700
					Subtotal		92.030,6016
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500		0,0078
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00084	t	22,9500		0,0193
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1996	Amortecedor retrátil tipo TAU II paralelo PCB com velocidade de 100 km/h - Guindauto 20 t.m	1,11100	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2074	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A - Guindauto 20 t.m	0,04767	tkm	5914584	5914599	5914614	
M2075	Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B - Guindauto 20 t.m	0,07935	tkm	5914584	5914599	5914614	
3807865	Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00084	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		92.030,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,52000 un

3713873 Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	221,3378	101,8680	221,3378
Custo horário total de equipamentos							221,3378
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							108,6215
Custo horário total de execução							329,9593
Custo unitário de execução							72,9998
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1971	Módulo de transição de defesa metálica para barreira New Jersey	1,00000	un	4.944,7900		4.944,7900	
Custo unitário total de material							4.944,7900
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5.017,7898
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.017,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713705 Remoção de defesa metálica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	0,24	0,76	86,7554	45,8053	55,6333
Custo horário total de equipamentos							117,5242
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							67,9829
Custo horário total de execução							185,5071
Custo unitário de execução							15,4589
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,4589
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

Custo Unitário de Referência

3713689 Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		67,9829
					Custo unitário de execução		33,9915
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1976 Terminal aéreo de defesa metálica (tipo A - NBR 6.971)	1,00000	un	227,1737		227,1737		
					Custo unitário total de material		227,1737
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	261,1652
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1976 Terminal aéreo de defesa metálica (tipo A - NBR 6.971) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01520	t	22,9500		0,3488	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3488
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1976 Terminal aéreo de defesa metálica (tipo A - NBR 6.971) - Caminhão carroceria 15 t	0,01520	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		261,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

3713690 Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					67,9829	
					Custo horário total de execução	
					67,9829	
					Custo unitário de execução	
					33,9915	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1977 Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey (tipo D - NBR 6.971)	1,00000	un	227,1737		227,1737	
					Custo unitário total de material	
					227,1737	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807864 Chumbador para concreto D = 16 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	3,00000	un	11,2100		33,6300	
					Custo total de atividades auxiliares	
					33,6300	
					Subtotal	
					294,7952	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
3807864 Chumbador para concreto D = 16 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M1977 Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey (tipo D - NBR 6.971) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01520	t	22,9500		0,3488
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,3502	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
3807864 Chumbador para concreto D = 16 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1977 Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey (tipo D - NBR 6.971) - Caminhão carroceria 15 t	0,01520	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					295,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713897 Terminal de ancoragem para barreira dupla de concreto, moldada no local (perfil F) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,97032	kg	7,7400	131,3503	
1110000	Concreto	0,26715	m³	0,0000	0,0000	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14250	m³	285,3400	40,6610	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,69600	m²	6,8600	11,6346	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
183,6459						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
183,65						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713893 Terminal de ancoragem para barreira dupla de concreto, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,89970	kg	7,7400	130,8037	
1110000	Concreto	0,25140	m³	0,0000	0,0000	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,15250	m³	285,3400	43,5144	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,73800	m²	6,8600	11,9227	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
186,2408						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
186,24						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 47,78000 m

3713898 Terminal de ancoragem para barreira dupla de concreto, moldada no local, com extrusora (perfil F) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
Custo horário total de equipamentos						241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						325,6257
Custo unitário de execução						6,8151
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	14,85172	kg	7,7400		114,9523	
1110000 Concreto	0,26715	m³	0,0000		0,0000	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14250	m³	285,3400		40,6610	
Custo total de atividades auxiliares						155,6133
Subtotal						162,4284
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,64116	t	7,2400		4,6420
Custo unitário total de tempo fixo						4,6420
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,64116	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						167,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 50,78000 m

3713894 Terminal de ancoragem para barreira dupla de concreto, moldada no local, com extrusora (perfil New Jersey) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
				Custo horário total de equipamentos		241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		325,6257	
			Custo unitário de execução		6,4125	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	14,78110	kg	7,7400		114,4057	
1110000 Concreto	0,25140	m³	0,0000		0,0000	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,15250	m³	285,3400		43,5144	
			Custo total de atividades auxiliares		157,9201	
			Subtotal		164,3326	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,60336	t	7,2400		4,3683
				Custo unitário total de tempo fixo		4,3683
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,60336	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			168,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713895 Terminal de ancoragem para barreira simples de concreto, moldada no local (perfil F) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,99856	kg	7,7400	131,5689	
1110000	Concreto	0,21458	m³	0,0000	0,0000	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09625	m³	285,3400	27,4640	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,65800	m²	6,8600	11,3739	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
170,4068						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
170,41						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

3713891 Terminal de ancoragem para barreira simples de concreto, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,92794	kg	7,7400	131,0223	
1110000	Concreto	0,18645	m³	0,0000	0,0000	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09500	m³	285,3400	27,1073	
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,67900	m²	6,8600	11,5179	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
169,6475						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
169,65						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 59,49000 m

3713896 Terminal de ancoragem para barreira simples de concreto, moldada no local, com extrusora (perfil F) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
Custo horário total de equipamentos						241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						84,4696
Custo horário total de execução						325,6257
Custo unitário de execução						5,4736
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	14,87996	kg	7,7400		115,1709	
1110000 Concreto	0,21456	m³	0,0000		0,0000	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09625	m³	285,3400		27,4640	
Custo total de atividades auxiliares						142,6349
Subtotal						148,1085
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,51494	t	7,2400		3,7282
Custo unitário total de tempo fixo						3,7282
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,51494	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						151,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 68,46000 m

3713892 Terminal de ancoragem para barreira simples de concreto, moldada no local, com extrusora (perfil New Jersey) - H = 810 + 250 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9777 Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	241,1561	108,4714	241,1561
				Custo horário total de equipamentos		241,1561
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		84,4696	
			Custo horário total de execução		325,6257	
			Custo unitário de execução		4,7564	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	14,80934	kg	7,7400		114,6243	
1110000 Concreto	0,18645	m³	0,0000		0,0000	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09500	m³	285,3400		27,1073	
			Custo total de atividades auxiliares		141,7316	
			Subtotal		146,4880	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5919535	0,44748	t	7,2400		3,2398
				Custo unitário total de tempo fixo		3,2398
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1110000 Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	0,44748	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			149,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,54000 un

3806412 Abertura de janela em estrutura de concreto existente para inspeção com espessura até 0,20 m e seção 0,49 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	0,75	0,25	22,0597	21,4066	21,8964
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	14,9989	0,9920	14,9989
Custo horário total de equipamentos						52,1143
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					92,7529	
Custo unitário de execução					36,5169	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1385 Disco diamantado - D = 350 mm	0,02450	un	243,1357		5,9568	
M1391 Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,00980	un	141,6874		1,3885	
Custo unitário total de material					7,3453	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					43,8622	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					43,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806413 Apicoamento mecanizado de concreto

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 2,59000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,30000	h	20,3193		26,4151	
Custo horário total de mão de obra					26,4151	
Custo horário total de execução					29,5414	
Custo unitário de execução					11,4059	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					11,4059	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,75000 un

Custo Unitário de Referência

3807863 Chumbador para concreto D = 12,5 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martetele perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						23,4456
Custo unitário de execução						1,4886
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2388 Broca de widia de 5/8"	0,04500	un	35,2174		1,5848	
M0408 Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm	1,00000	un	5,3239		5,3239	
Custo unitário total de material						6,9087
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						8,3973
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0408 Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo						0,0002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0408 Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						8,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,94000 un

Custo Unitário de Referência

3807864 Chumbador para concreto D = 16 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					23,4456	
Custo unitário de execução					1,8119	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2388 Broca de widia de 5/8"	0,04500	un	35,2174		1,5848	
M0412 Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm	1,00000	un	7,8140		7,8140	
Custo unitário total de material					9,3988	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					11,2107	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0412 Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0005	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0412 Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,61000 un

Custo Unitário de Referência

3807865 Chumbador para concreto D = 20 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						23,4456
Custo unitário de execução						1,8593
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2389 Broca de widia de 3/4"	0,05450	un	68,1037		3,7117	
M0410 Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm	1,00000	un	13,6938		13,6938	
Custo unitário total de material						17,4055
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						19,2648
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0410 Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo						0,0009
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0410 Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						19,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,04000 un

Custo Unitário de Referência

3807861 Chumbador para concreto D = 6,3 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martetele perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						23,4456
Custo unitário de execução						1,4617
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1527 Broca de widia - D = 10 mm	0,04500	un	7,4005		0,3330	
M0409 Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm	1,00000	un	0,7785		0,7785	
Custo unitário total de material						1,1115
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						2,5732
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0409 Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo						0,0002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0409 Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 13,28000 un

Custo Unitário de Referência

3807862 Chumbador para concreto D = 8 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						3,1263
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						23,4456
Custo unitário de execução						1,7655
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0506 Broca de widia - D = 8 mm	0,02500	un	5,3144		0,1329	
M3360 Chumbador para concreto Tecbolt de 8 mm	1,00000	un	1,1485		1,1485	
Custo unitário total de material						1,2814
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						3,0469
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3360 Chumbador para concreto Tecbolt de 8 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo						0,0002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3360 Chumbador para concreto Tecbolt de 8 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806415 Demolição controlada de concreto com martelete

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,73050 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	4,00000	1,00	0,00	23,0056	21,8931	92,0224
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,48	0,52	0,2851	0,1911	0,2362
Custo horário total de equipamentos							159,4616
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							179,7809
Custo unitário de execução							246,1066
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3505	Material demolido - concreto simples	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	2,66700	un	141,6874		377,8803	
Custo unitário total de material							377,8803
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							623,9869
Subtotal							623,9869
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3505	Material demolido - concreto simples - caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	57,7200		138,5280
Custo unitário total de tempo fixo							138,5280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P	
				5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							762,51
Custo unitário direto total							762,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806408 Dreno de PVC D = 75 mm - fornecimento e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,30000	h	20,3193		6,0958	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1472 Tubo de PVC roscável 3"	1,00000	m	36,1901		36,1901	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						42,2859
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1472 Tubo de PVC roscável 3" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0230	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1472 Tubo de PVC roscável 3" - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					42,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,45000 un

3806416 Elevação de estruturas até 490 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9045	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 490 kN	1,00000	1,00	0,00	50,1376	42,0939	50,1376
Custo horário total de equipamentos							50,1376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
Custo horário total de mão de obra							51,4274
Custo horário total de execução							101,5650
Custo unitário de execução							70,0448
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							70,0448
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							70,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,12000 un

3806419 Elevação de estruturas de 1.470 a 1.960 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9048	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.960 kN	1,00000	1,00	0,00	55,1031	44,6479	55,1031
Custo horário total de equipamentos							55,1031
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
Custo horário total de mão de obra							51,4274
Custo horário total de execução							106,5305
Custo unitário de execução							95,1165
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							95,1165
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							95,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,32000 un

3806417 Elevação de estruturas de 490 a 980 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9046	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 980 kN	1,00000	1,00	0,00	51,5341	42,8122	51,5341
Custo horário total de equipamentos							51,5341
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
Custo horário total de mão de obra							51,4274
Custo horário total de execução							102,9615
Custo unitário de execução							78,0011
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							78,0011
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							78,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,17000 un

3806418 Elevação de estruturas de 980 a 1.470 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9047	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.470 kN	1,00000	1,00	0,00	53,1541	43,6454	53,1541
Custo horário total de equipamentos							53,1541
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
Custo horário total de mão de obra							51,4274
Custo horário total de execução							104,5815
Custo unitário de execução							89,3859
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							89,3859
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							89,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3816138 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de cordoalha

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,1009
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,12000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0090
Custo horário total de equipamentos							1,1099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,15000	h	21,7729		25,0388	
P9823	Serralheiro	0,15000	h	25,1066		3,7660	
P9825	Soldador	0,12000	h	30,6525		3,6783	
Custo horário total de mão de obra							32,4831
Custo horário total de execução							33,5930
Custo unitário de execução							33,5930
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais de 1" x 3/16"	1,00000	kg	4,1948		4,1948	
M2130	Eletrodo E70 xx	0,06000	kg	20,6668		1,2400	
Custo unitário total de material							5,4348
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							39,0278
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo							0,0014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo E70 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							39,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3816196 Injeção de nata de cimento

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 l

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,00310	1,00	0,00	62,2865	38,1356	0,1931
Custo horário total de equipamentos							0,1931
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,01240	h	20,3193		0,2520	
Custo horário total de mão de obra							0,2520
Custo horário total de execução							0,4451
Custo unitário de execução							0,4451
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,80000	kg	0,4005		0,7209	
Custo unitário total de material							0,7209
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							1,1660
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00180	t	22,9500		0,0413
Custo unitário total de tempo fixo							0,0413
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00180	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,97000 t

Custo Unitário de Referência

3806426 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		227,0492	
			Custo unitário de execução		32,5752	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		32,5752	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			32,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 un

3806423 Lançamento de viga pré-moldada de 1.000 a 1.250 kN com utilização de guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9095 Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade de 15.000 kN.m - 500 kW	2,00000	1,00	0,00	2.059,4230	983,8919	4.118,8460
Custo horário total de equipamentos						4.118,8460
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					4.240,7618	
Custo unitário de execução					5.109,3516	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					5.109,3516	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						5.109,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,04000 un

3806421 Lançamento de viga pré-moldada de 500 a 750 kN com utilização de guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9094 Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10.500 kN.m - 450 kW	2,00000	1,00	0,00	1.438,9700	684,1446	2.877,9400
Custo horário total de equipamentos						2.877,9400
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					2.999,8558	
Custo unitário de execução					2.884,4767	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					2.884,4767	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.884,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,92000 un

3806422 Lançamento de viga pré-moldada de 750 a 1.000 kN com utilização de guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9095 Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade de 15.000 kN.m - 500 kW	2,00000	1,00	0,00	2.059,4230	983,8919	4.118,8460
Custo horário total de equipamentos						4.118,8460
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					4.240,7618	
Custo unitário de execução					4.609,5237	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					4.609,5237	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.609,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 un

3806425 Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	1,00000	1,00	0,00	79,4820	4,8394	79,4820
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 120 a 150 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	143,2777	106,4244	143,2777
Custo horário total de equipamentos							222,7597
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							222,7597
Custo horário total de execução							891,0388
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm	1,40000	m	16,1286		22,5800	
M0019	Esticador para cabo de aço - D = 13 mm	0,10000	un	80,0887		8,0089	
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm	2,40000	un	7,4930		17,9832	
Custo unitário total de material							48,5721
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							939,6109
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
M0019	Esticador para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500		0,0067
Custo unitário total de tempo fixo							0,0278
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0019	Esticador para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							939,64
Custo unitário direto total							939,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,25000 un

3806424 Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,16	0,84	214,3830	95,7963	114,7702
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	2,00000	0,16	0,84	148,1114	105,2638	224,2388
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	1,00000	1,00	0,00	79,4820	4,8394	79,4820
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 120 a 150 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	143,2777	106,4244	143,2777
Custo horário total de equipamentos							561,7687
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
Custo horário total de mão de obra							51,4274
Custo horário total de execução							613,1961
Custo unitário de execução							2.452,7844
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm	1,40000	m	16,1286		22,5800	
M0019	Esticador para cabo de aço - D = 13 mm	0,10000	un	80,0887		8,0089	
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm	2,40000	un	7,4930		17,9832	
Custo unitário total de material							48,5721
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2.501,3565
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
M0019	Esticador para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500		0,0067
Custo unitário total de tempo fixo							0,0278
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0019	Esticador para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.501,38
Custo unitário direto total							2.501,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,19000 un

Custo Unitário de Referência

3806420 Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9094 Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10.500 kN.m - 450 kW	2,00000	1,00	0,00	1.438,9700	684,1446	2.877,9400
Custo horário total de equipamentos						2.877,9400
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					2.999,8558	
Custo unitário de execução					2.520,8872	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					2.520,8872	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.520,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806405 Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,13000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,06	0,94	194,2562	50,2374	58,8785
E9028 Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	1,00	0,00	27,9034	20,8755	27,9034
Custo horário total de equipamentos						86,7819
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					127,4205	
Custo unitário de execução					112,7615	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3806411 Plataforma mecanizada de inspeção sob pontes com capacidade de 600 kg e comprimento da plataforma sob a ponte de 14 m	1,00000	h	394,7200		394,7200	
Custo total de atividades auxiliares					394,7200	
Subtotal					507,4815	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						507,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,04000 m³

3806404 Limpeza de material retido em fundações submersas de obras de arte especiais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9043 Barco de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 30 HP	1,00000	1,00	0,00	69,3236	35,2085	69,3236
				Custo horário total de equipamentos		69,3236
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		109,9622
				Custo unitário de execução		36,1718
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		36,1718
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		36,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806406 Limpeza em junta de dilatação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 22,51000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,07	0,93	194,2562	50,2374	60,3187
E9028 Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	1,00	0,00	27,9034	20,8755	27,9034
				Custo horário total de equipamentos		88,2221
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		108,5414	
			Custo unitário de execução		4,8219	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		4,8219	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806402 Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 56,27000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,41	0,59	194,2562	50,2374	109,2851
E9028 Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	1,00	0,00	27,9034	20,8755	27,9034
Custo horário total de equipamentos						137,1885
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					157,5078	
Custo unitário de execução					2,7991	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					2,7991	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3806403 Limpeza em superfície de concreto com jateamento multiabrasivo

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 9,96000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 100 l	1,00000	1,00	0,00	21,6812	21,2104	21,6812
Custo horário total de equipamentos							36,9002
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra							21,7729
Custo horário total de execução							58,6731
Custo unitário de execução							5,8909
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0511	Granalha de aço	0,30000	kg	4,9875		1,4963	
Custo unitário total de material							1,4963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,3872
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
Custo unitário total de tempo fixo							0,0069
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0511	Granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							7,39
Custo unitário direto total							7,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

3816137 Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,80000	h	21,7729		39,1912	
P9808 Carpinteiro	1,80000	h	23,7311		42,7160	
Custo horário total de mão de obra					81,9072	
Custo horário total de execução					81,9072	
Custo unitário de execução					81,9072	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0450 Compensado de virola de 6 mm	1,10000	m ²	16,5293		18,1822	
M1205 Pregos de ferro	0,20000	kg	8,6702		1,7340	
Custo unitário total de material					19,9162	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						101,8234
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0450 Compensado de virola de 6 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00660	t	22,9500		0,1515
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo					0,1561	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0450 Compensado de virola de 6 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					101,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m

3806407 Pingadeira de elastômero perfil 40 x 40 mm com aba inclinada e fixada com adesivo estrutural e pinos - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9037	Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 14 m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	394,7221	161,4103	394,7221
Custo horário total de equipamentos							394,7221
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
Custo horário total de mão de obra							65,3187
Custo horário total de execução							460,0408
Custo unitário de execução							46,1888
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2648	Fincapino e pino com furo 1/4"	2,00000	un	1,1407		2,2814	
M1368	Pingadeira de elastômero com aba inclinada e perfil 40 x 40 mm	1,00000	m	165,4803		165,4803	
Custo unitário total de material							167,7617
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,20400	kg	57,7900		11,7892	
Custo total de atividades auxiliares							11,7892
Subtotal							225,7397
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							225,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,00000 m²

Custo Unitário de Referência

3808043 Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	0,02000	kg	0,4005		0,0080	
					Custo unitário total de material	
					0,0080	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4,0719
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0005	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,22000 un

3806431 Placa de aço de apoio para protensão externa em reforço de viga de OAE - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
					Custo horário total de mão de obra	
					43,5458	
					Custo horário total de execução	
					43,5458	
					Custo unitário de execução	
					197,9355	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	284,95000	kg	5,4216		1.544,8849	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes	12,00000	un	92,2800		1.107,3600	
M2056 Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D	1,80000	m	120,4803		216,8645	
					Custo unitário total de material	
					2.869,1094	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	17,41000	m	1,7100		29,7711	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	47,04000	kg	73,7700		3.470,1408	
					Custo total de atividades auxiliares	
					3.499,9119	
					Subtotal	
					6.566,9568	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,28495	t	18,5700		5,2915
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01704	t	22,9500		0,3911
M2056 Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01890	t	22,9500		0,4338
					Custo unitário total de tempo fixo	
					6,1164	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,28495	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,01704	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2056 Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D - Caminhão carroceria 15 t	0,01890	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6.573,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,42000 un

Custo Unitário de Referência

3806432 Placa de aço de desvio para protensão externa em reforço de viga de OAE - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
					Custo horário total de mão de obra	
					43,5458	
					Custo horário total de execução	
					43,5458	
					Custo unitário de execução	
					103,6805	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	145,89000	kg	5,4216		790,9572	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes	8,00000	un	92,2800		738,2400	
M2056 Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D	1,20000	m	120,4803		144,5764	
					Custo unitário total de material	
					1.673,7736	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	9,18000	m	1,7100		15,6978	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	12,07000	kg	73,7700		890,4039	
					Custo total de atividades auxiliares	
					906,1017	
					Subtotal	
					2.683,5558	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,14589	t	18,5700		2,7092
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01136	t	22,9500		0,2607
M2056 Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01260	t	22,9500		0,2892
					Custo unitário total de tempo fixo	
					3,2591	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,14589	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,01136	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2056 Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D - Caminhão carroceria 15 t	0,01260	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2.686,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,28571 m³

3806429 Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 4 a 6 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra					49,1172	
Custo horário total de execução					49,1172	
Custo unitário de execução					11,4607	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0543 Diagonal tubular para andaime - L = 212 cm	0,00089	un	38,1000		0,0339	
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime	0,00444	m	66,0000		0,2930	
M0546 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 150 e L = 37 cm	0,00356	un	132,0000		0,4699	
M0540 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 150 cm	0,00889	un	100,7000		0,8952	
M0549 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 150 cm	0,00356	un	167,5000		0,5963	
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm	0,00356	un	44,9000		0,1598	
Custo unitário total de material					2,4481	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	13,9088
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0546 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 150 e L = 37 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0540 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
M0549 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo					0,0052	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0546 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 150 e L = 37 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0540 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0549 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					13,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,85714 m³

3806430 Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de 6 a 8 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra					49,1172	
Custo horário total de execução					49,1172	
Custo unitário de execução					7,1629	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0544 Diagonal tubular para andaime - L = 283 cm	0,00107	un	49,0000		0,0524	
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime	0,00250	m	66,0000		0,1650	
M0547 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 200 e L = 33 cm	0,00214	un	169,0000		0,3617	
M0541 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 200 cm	0,00500	un	135,0000		0,6750	
M0550 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 200 cm	0,00143	un	222,5000		0,3182	
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm	0,00143	un	44,9000		0,0642	
Custo unitário total de material					1,6365	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						8,7994
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0544 Diagonal tubular para andaime - L = 283 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0547 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 200 e L = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0541 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0550 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0034	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0544 Diagonal tubular para andaime - L = 283 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0547 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 200 e L = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0541 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0550 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					8,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,14286 m³

3806428 Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra					49,1172	
Custo horário total de execução					49,1172	
Custo unitário de execução					22,9213	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0542 Diagonal tubular para andaime - L = 141 cm	0,00500	un	35,0000		0,1750	
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime	0,01000	m	66,0000		0,6600	
M0545 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 100 e L = 33 cm	0,01500	un	122,0000		1,8300	
M0539 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 100 cm	0,02000	un	82,5000		1,6500	
M0548 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 100 cm	0,02000	un	99,0000		1,9800	
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm	0,02000	un	44,9000		0,8980	
Custo unitário total de material					7,1930	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	30,1143
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0542 Diagonal tubular para andaime - L = 141 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M0545 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 100 e L = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M0539 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M0548 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo					0,0137	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0542 Diagonal tubular para andaime - L = 141 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0538 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0545 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 100 e L = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0539 Quadro tubular contraventado com acessórios para andaime com acessórios - H = 100 cm e L = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0548 Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					30,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m³

3816197 Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
Custo horário total de mão de obra						45,5040	
Custo horário total de execução						45,5040	
Custo unitário de execução						22,7520	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,80000	m	28,0000		22,4000	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,20000	m	4,0000		8,8000	
M1205	Prego de ferro	0,37466	kg	8,6702		3,2484	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,22222	m	9,6525		2,1450	
Custo unitário total de material						36,5934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						59,3454	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00450	t	22,9500		0,1033
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00413	t	22,9500		0,0948
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t	22,9500		0,0085
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00167	t	22,9500		0,0383
Custo unitário total de tempo fixo						0,2449	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00450	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00413	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00037	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00167	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						59,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,14400 m²3806410 Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes -
confeção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,02264	h	21,7729		0,4929	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9823 Serralheiro	0,02264	h	25,1066		0,5684	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					151,0771	
Custo horário total de execução					151,0771	
Custo unitário de execução					24,5894	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682 Aço em perfis ASTM A36	0,20607	kg	4,8154		0,9923	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	0,48020	kg	5,4216		2,6035	
M0408 Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm	0,93750	un	5,3239		4,9912	
M2488 Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	0,00313	un	533,8300		1,6709	
M2489 Cinta de elevação tipo Grab com 2 ramais anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	0,00156	un	1.132,7733		1,7671	
M2386 Corda de nylon torcida com 4 pernas - D = 10 mm	0,16156	m	4,1195		0,6655	
M0945 Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,11111	cj	0,3550		0,3944	
M2580 Parafuso cabeça sextavada - D = 5/16" com porca e arruela de pressão	1,56250	cj	0,4810		0,7516	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,35000	m	9,6525		3,3784	
Custo unitário total de material					17,2149	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01132	kg	73,7700		0,8351	
Custo total de atividades auxiliares					0,8351	
Subtotal					42,6394	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00048	t	18,5700		0,0089
M0408 Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00263	t	22,9500		0,0604
Custo unitário total de tempo fixo					0,0743	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682 Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00048	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0408 Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00263	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					42,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

3806411 Plataforma mecanizada de inspeção sob pontes com capacidade de 600 kg e comprimento da plataforma sob a ponte de 14 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9037 Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 14 m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	394,7221	161,4103	394,7221
Custo horário total de equipamentos						394,7221
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						394,7221
Custo unitário de execução						394,7221
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						394,7221
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						394,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 m³

Custo Unitário de Referência

3806414 Remoção de concreto com jateamento d'água sob muito alta pressão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,11	0,89	194,2562	50,2374	66,0795
E9049	Lavadora profissional de alta pressão com capacidade de 250 MPa - 72 kW	1,00000	1,00	0,00	132,8298	55,3481	132,8298
Custo horário total de equipamentos							198,9093
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	1,00000	h	25,7137		25,7137	
Custo horário total de mão de obra							25,7137
Custo horário total de execução							224,6230
Custo unitário de execução							270,6301
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							270,6301
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							270,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

3806409 Substituição de junta de dilatação - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,75000	kg	7,7400	29,0250	
1110000	Concreto	0,07500	m³	0,0000	0,0000	
1600989	Demolição de concreto simples com marteleto	0,05000	m³	295,9900	14,7995	
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	1,00000	m	1.225,4900	1.225,4900	
0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	1,00000	m	24,3400	24,3400	
4915668	Remoção manual de revestimento betuminoso	0,02500	m³	327,7300	8,1933	
Custo total de atividades auxiliares					1.301,8478	
Subtotal					1.301,8478	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00349	t	22,9500	0,0801
Custo unitário total de tempo fixo					0,0801	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
0307737	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação - Caminhão carroceria 15 t	0,00349	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.301,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011444 Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial	1,02000	t	121,0800		123,5016	
Custo total de atividades auxiliares							123,5016
Subtotal							130,8578
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							137,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011443 Areia asfalto a quente - faixa A - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416075	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia extraída	1,02000	t	80,2600		81,8652	
Custo total de atividades auxiliares							81,8652
Subtotal							89,2214
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416075	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416075	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							95,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011446 Areia asfalto a quente - faixa B - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416226	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia comercial	1,02000	t	110,9300		113,1486	
Custo total de atividades auxiliares							113,1486
Subtotal							120,5048
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416226	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416226	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							127,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011445 Areia asfalto a quente - faixa B - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759	
Custo horário total de equipamentos								445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
Custo horário total de mão de obra								162,5544
Custo horário total de execução								607,8131
Custo unitário de execução								7,3230
Custo do FIC								0,0332
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416225	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia extraída	1,02000	t	68,8100		70,1862		
Custo total de atividades auxiliares								70,1862
Subtotal								77,5424
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416225	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912	
Custo unitário total de tempo fixo								6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
6416225	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								84,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011448 Areia asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416084	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia comercial	1,02000	t	112,7300		114,9846	
Custo total de atividades auxiliares							114,9846
Subtotal							122,3408
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416084	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416084	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							129,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011447 Areia asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416083	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia extraída	1,02000	t	69,4200		70,8084	
Custo total de atividades auxiliares							70,8084
Subtotal							78,1646
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416083	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416083	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							84,86
Custo unitário direto total							84,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011450 Areia asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						162,5544	
Custo horário total de execução						607,8131	
Custo unitário de execução						7,3230	
Custo do FIC						0,0332	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416234	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia comercial	1,02000	t	119,6900		122,0838	
Custo total de atividades auxiliares						122,0838	
Subtotal						129,4400	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416234	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo						6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416234	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						136,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011449 Areia asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416233	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia extraída	1,02000	t	77,2700		78,8154	
Custo total de atividades auxiliares							78,8154
Subtotal							86,1716
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416233	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416233	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							92,86
Custo unitário direto total							92,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011452 Areia asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							607,8131
Custo unitário de execução							7,3230
Custo do FIC							0,0332
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416236	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia comercial	1,02000	t	122,4500		124,8990	
Custo total de atividades auxiliares							124,8990
Subtotal							132,2552
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416236	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416236	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							138,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011451 Areia asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,75	0,25	130,5460	62,5604	113,5496
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,36	0,64	120,4300	31,6093	63,5848
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,36	0,64	5,7419	3,5153	4,3169
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	170,0689	75,5072	157,7759
Custo horário total de equipamentos							445,2587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						162,5544	
Custo horário total de execução						607,8131	
Custo unitário de execução						7,3230	
Custo do FIC						0,0332	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416235	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia extraída	1,02000	t	80,8700		82,4874	
Custo total de atividades auxiliares						82,4874	
Subtotal						89,8436	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416235	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo						6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416235	Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						96,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 168,20000 m³

Custo Unitário de Referência

4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,93	0,07	194,2562	50,2374	184,1749
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,52	0,48	2,1350	1,4053	1,7847
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,77	0,23	168,0197	71,5912	145,8411
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	130,5460	62,5604	127,8266
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	120,4300	31,6093	77,7961
Custo horário total de equipamentos						666,1259
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					686,4452	
Custo unitário de execução					4,0811	
Custo do FIC					0,1109	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					5,2370	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800	2,0213	
Custo unitário total de tempo fixo					2,0213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 120,70000 m³

Custo Unitário de Referência

4011291 Base de solo melhorado com 4% de cimento e mistura em usina com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,56	0,44	128,7025	58,1399	97,6550
Custo horário total de equipamentos							463,8138
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							484,1331
Custo unitário de execução							4,0110
Custo do FIC							0,1090
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416047	Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	37,7500		37,7500	
Custo total de atividades auxiliares							37,7500
Subtotal							41,8700
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416047	Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416047	Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 146,23000 m³

Custo Unitário de Referência

4011287 Base de solo melhorado com 4% de cimento e mistura na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,73	0,27	194,2562	50,2374	155,3711
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,45	0,55	2,1350	1,4053	1,7337
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,83	0,17	130,5460	62,5604	118,9884
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	128,7025	58,1399	119,5294
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,45	0,55	120,4300	31,6093	71,5786
Custo horário total de equipamentos							635,2209
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						121,9158	
Custo horário total de execução						757,1367	
Custo unitário de execução						5,1777	
Custo do FIC						0,1407	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	82,52000	kg	0,4005		33,0493	
Custo unitário total de material						33,0493	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,05626	m³	0,9500		1,0034	
Custo total de atividades auxiliares						1,0034	
Subtotal						39,3711	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08252	t	22,9500		1,8938
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,98049	t	0,9800		1,9409
Custo unitário total de tempo fixo						3,8347	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08252	tkm	5914449	5914464	5914479	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,98049	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						43,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011313 Base de solo-cimento com 7% de cimento e mistura em usina com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,56	0,44	128,7025	58,1399	97,6550
Custo horário total de equipamentos						463,8138
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					484,1331	
Custo unitário de execução					4,0110	
Custo do FIC					0,1090	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416056 Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	60,8200		60,8200	
Custo total de atividades auxiliares					60,8200	
Subtotal					64,9400	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
6416056 Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600	3,6309	
Custo unitário total de tempo fixo					3,6309	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416056 Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					68,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 146,23000 m³

Custo Unitário de Referência

4011297 Base de solo-cimento com 7% de cimento e mistura na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,73	0,27	194,2562	50,2374	155,3711
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,45	0,55	2,1350	1,4053	1,7337
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,83	0,17	130,5460	62,5604	118,9884
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	128,7025	58,1399	119,5294
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,45	0,55	120,4300	31,6093	71,5786
Custo horário total de equipamentos						635,2209
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					757,1367	
Custo unitário de execução					5,1777	
Custo do FIC					0,1407	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	144,41000	kg	0,4005		57,8362	
Custo unitário total de material					57,8362	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,02325	m³	0,9500		0,9721	
Custo total de atividades auxiliares					0,9721	
Subtotal					64,1267	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14441	t	22,9500		3,3142
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,91859	t	0,9800		1,8802
Custo unitário total de tempo fixo					5,1944	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,14441	tkm	5914449	5914464	5914479	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,91859	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						69,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011226 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo areia (70% - 30%) em usina com material de jazida e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,72	0,28	128,7025	58,1399	108,9450
Custo horário total de equipamentos							475,1038
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							495,4231
Custo unitário de execução							4,1046
Custo do FIC							0,1116
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416153	Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída	1,00000	m³	12,2400		12,2400	
Custo total de atividades auxiliares							12,2400
Subtotal							16,4562
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416153	Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416153	Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011240 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	104,9645
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,88	0,12	170,8193	62,7177	157,8471
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,72	0,28	133,7620	56,7329	112,1939
Custo horário total de equipamentos							484,4760
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							504,7953
Custo unitário de execução							4,1822
Custo do FIC							0,1137
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							63,4100
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416185	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial	1,00000	m³	63,4100		63,4100	
Custo total de atividades auxiliares							63,4100
Subtotal							67,7059
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416185	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416185	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							71,34
Custo unitário direto total							71,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011239 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	104,9645
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,88	0,12	170,8193	62,7177	157,8471
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,72	0,28	133,7620	56,7329	112,1939
Custo horário total de equipamentos							484,4760
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							504,7953
Custo unitário de execução							4,1822
Custo do FIC							0,1137
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416184	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida	1,00000	m³	45,4400		45,4400	
Custo total de atividades auxiliares							45,4400
Subtotal							49,7359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416184	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416184	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							53,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011268 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,72	0,28	128,7025	58,1399	108,9450
Custo horário total de equipamentos							475,1038
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							495,4231
Custo unitário de execução							4,1046
Custo do FIC							0,1116
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	38,2600		38,2600	
Custo total de atividades auxiliares							38,2600
Subtotal							42,4762
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							46,11
Custo unitário direto total							46,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011267 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,72	0,28	128,7025	58,1399	108,9450
Custo horário total de equipamentos							475,1038
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							495,4231
Custo unitário de execução							4,1046
Custo do FIC							0,1116
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416029	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	19,7300		19,7300	
Custo total de atividades auxiliares							19,7300
Subtotal							23,9462
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416029	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416029	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							27,58
Custo unitário direto total							27,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011256 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,83	0,17	130,5460	62,5604	118,9884
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	128,7025	58,1399	119,5294
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos							660,1749
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							680,4942
Custo unitário de execução							4,6536
Custo do FIC							0,1265
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191	Brita 1	0,41260	m³	76,9299		31,7413	
Custo unitário total de material							31,7413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							0,7317
Subtotal							37,2531
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,61890	t	0,9100		0,5632
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							1,9784
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							39,23
Custo unitário direto total							39,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011255 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,83	0,17	130,5460	62,5604	118,9884
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	128,7025	58,1399	119,5294
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos							660,1749
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						680,4942	
Custo unitário de execução						4,6536	
Custo do FIC						0,1265	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,41260	m³	31,2900		12,9103	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares						13,6420	
Subtotal						18,4221	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,61890	t	1,4000		0,8665
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo						2,2817	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						20,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura solos na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	128,7025	58,1399	119,5294
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos						646,5778
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					666,8971	
Custo unitário de execução					4,5606	
Custo do FIC					0,1240	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					5,7296	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800	2,0213	
Custo unitário total de tempo fixo					2,0213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 113,18000 m³

Custo Unitário de Referência

4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	194,2562	50,2374	99,2038
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,80	0,20	170,8193	62,7177	149,1990
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,52	0,48	168,0197	71,5912	121,7340
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
Custo horário total de equipamentos							573,6758
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							593,9951
Custo unitário de execução							5,2482
Custo do FIC							0,0475
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	121,8000		121,8000	
Custo total de atividades auxiliares							121,8000
Subtotal							127,0957
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,10000	t	1,7600		3,6960
Custo unitário total de tempo fixo							3,6960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							130,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 113,18000 m³

Custo Unitário de Referência

4011275 Base ou sub-base de brita graduada com brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	194,2562	50,2374	99,2038
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,80	0,20	170,8193	62,7177	149,1990
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,52	0,48	168,0197	71,5912	121,7340
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
Custo horário total de equipamentos						573,6758
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					593,9951	
Custo unitário de execução					5,2482	
Custo do FIC					0,0475	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material					-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416039 Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	53,1400		53,1400	
Custo total de atividades auxiliares					53,1400	
Subtotal					58,4357	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
6416039 Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,10000	t	1,7600	3,6960	
Custo unitário total de tempo fixo					3,6960	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416039 Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					-	
Custo unitário direto total					62,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 113,18000 m³

Custo Unitário de Referência

4011549 Base ou sub-base de brita graduada executada com vibroacabadora - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,73	0,27	170,0689	75,5072	144,5372
Custo horário total de equipamentos							348,0762
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							368,3955
Custo unitário de execução							3,2550
Custo do FIC							0,0295
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	121,8000		121,8000	
Custo total de atividades auxiliares							121,8000
Subtotal							125,0845
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5915417	2,10000	t	2,7800		5,8380
Custo unitário total de tempo fixo							5,8380
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							130,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

4011548 Base ou sub-base de brita graduada executada com vibroacabadora - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,73	0,27	170,0689	75,5072	144,5372
Custo horário total de equipamentos							348,0762
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							368,3955
Custo unitário de execução							3,2550
Custo do FIC							0,0295
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416039	Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	53,1400		53,1400	
Custo total de atividades auxiliares							53,1400
Subtotal							56,4245
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416039	Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5915417	2,10000	t	2,7800		5,8380
Custo unitário total de tempo fixo							5,8380
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416039	Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							62,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 113,18000 m³

Custo Unitário de Referência

4011278 Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	194,2562	50,2374	99,2038
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,80	0,20	170,8193	62,7177	149,1990
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,52	0,48	168,0197	71,5912	121,7340
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
Custo horário total de equipamentos							573,6758
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							593,9951
Custo unitário de execução							5,2482
Custo do FIC							0,0475
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	150,0000		150,0000	
Custo total de atividades auxiliares							150,0000
Subtotal							155,2957
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,10000	t	1,7600		3,6960
Custo unitário total de tempo fixo							3,6960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							158,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 113,18000 m³

Custo Unitário de Referência

4011277 Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	194,2562	50,2374	99,2038
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,80	0,20	170,8193	62,7177	149,1990
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,52	0,48	168,0197	71,5912	121,7340
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
Custo horário total de equipamentos							573,6758
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							593,9951
Custo unitário de execução							5,2482
Custo do FIC							0,0475
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416041	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	84,1100		84,1100	
Custo total de atividades auxiliares							84,1100
Subtotal							89,4057
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416041	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,10000	t	1,7600		3,6960
Custo unitário total de tempo fixo							3,6960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416041	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							93,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

4011561 Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento executada com vibroacabadora - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,73	0,27	170,0689	75,5072	144,5372
Custo horário total de equipamentos							348,0762
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h		20,3193	20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	20,3193	
					Custo horário total de execução	368,3955	
					Custo unitário de execução	3,2550	
					Custo do FIC	0,0295	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³		150,0000	150,0000	
					Custo total de atividades auxiliares	150,0000	
					Subtotal	153,2845	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5915417	2,10000	t		2,7800	5,8380
					Custo unitário total de tempo fixo	5,8380	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	159,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

4011560 Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento executada com vibroacabadora - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35	130,5460	62,5604	106,7510
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48	133,7620	56,7329	96,7880
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,73	0,27	170,0689	75,5072	144,5372
Custo horário total de equipamentos							348,0762
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h		20,3193	20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	20,3193	
					Custo horário total de execução	368,3955	
					Custo unitário de execução	3,2550	
					Custo do FIC	0,0295	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416041	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h	1,00000	m³		84,1100	84,1100	
					Custo total de atividades auxiliares	84,1100	
					Subtotal	87,3945	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416041	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5915417	2,10000	t		2,7800	5,8380
					Custo unitário total de tempo fixo	5,8380	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416041	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	93,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 135,77000 m³

Custo Unitário de Referência

4011282 Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,68	0,32	194,2562	50,2374	148,1702
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	170,8193	62,7177	170,8193
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,78	0,22	130,5460	62,5604	115,5892
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,63	0,37	133,7620	56,7329	105,2612
Custo horário total de equipamentos							539,8399
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							560,1592
Custo unitário de execução							4,1258
Custo do FIC							0,0374
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,20000	m³	91,8097		18,3619	
M0193	Brita 3	0,50000	m³	69,4716		34,7358	
M0808	Brita 4 (rachinha)	0,50000	m³	68,8556		34,4278	
M1135	Pó de pedra	0,20000	m³	67,7757		13,5551	
Custo unitário total de material							101,0806
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 105,2438
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,30000	t	1,3200		0,3960
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,75000	t	1,3200		0,9900
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,75000	t	1,3200		0,9900
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,30000	t	1,3200		0,3960
Custo unitário total de tempo fixo							2,7720
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	0,75000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	0,75000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							108,02
Custo unitário direto total							108,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 135,77000 m³

Custo Unitário de Referência

4011281 Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,68	0,32	194,2562	50,2374	148,1702
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	170,8193	62,7177	170,8193
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,78	0,22	130,5460	62,5604	115,5892
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,63	0,37	133,7620	56,7329	105,2612
Custo horário total de equipamentos							539,8399
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							560,1592
Custo unitário de execução							4,1258
Custo do FIC							0,0374
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
Custo total de atividades auxiliares							43,8060
Subtotal							47,9692
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
Custo unitário total de tempo fixo							3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							51,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 135,77000 m³

Custo Unitário de Referência

4011279 Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	170,8193	62,7177	170,8193
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,63	0,37	133,7620	56,7329	105,2612
Custo horário total de equipamentos							276,0805
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							316,7191
Custo unitário de execução							2,3328
Custo do FIC							0,0211
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0808	Brita 4 (rachinha)	1,10000	m³	68,8556		75,7412	
M1103	Pedrisco	0,15000	m³	91,8097		13,7715	
M1135	Pó de pedra	0,15000	m³	67,7757		10,1664	
Custo unitário total de material							99,6791
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							102,0330
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,65000	t	1,3200		2,1780
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,22500	t	1,3200		0,2970
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,22500	t	1,3200		0,2970
Custo unitário total de tempo fixo							2,7720
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	1,65000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,22500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							104,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 135,77000 m³

Custo Unitário de Referência

4011280 Base ou sub-base de macadame seco com brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	170,8193	62,7177	170,8193
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,63	0,37	133,7620	56,7329	105,2612
				Custo horário total de equipamentos		276,0805
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		316,7191	
			Custo unitário de execução		2,3328	
			Custo do FIC		0,0211	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
			Custo total de atividades auxiliares		43,8060	
			Subtotal		46,1599	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
				Custo unitário total de tempo fixo		3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			49,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011327 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo escória de aciaria (50%-50%) em usina com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,49	0,51	2,1350	1,4053	1,7629
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,69	0,31	130,5460	62,5604	109,4705
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,72	0,28	128,7025	58,1399	108,9450
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,49	0,51	120,4300	31,6093	75,1314
Custo horário total de equipamentos							588,0028
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							608,3221
Custo unitário de execução							5,0400
Custo do FIC							0,1370
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416278	Usinagem de solo escória de aciaria (50% - 50%) com material de jazida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	17,6000		17,6000	
Custo total de atividades auxiliares							17,6000
Subtotal							22,7770
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416278	Usinagem de solo escória de aciaria (50% - 50%) com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416278	Usinagem de solo escória de aciaria (50% - 50%) com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011325 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo escória de aciaria (50%-50%) na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,87	0,13	128,7025	58,1399	119,5294
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos							646,5778
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							666,8971
Custo unitário de execução							4,5606
Custo do FIC							0,1240
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0194	Escória de aciaria	0,68750	m³	15,6900		10,7869	
Custo unitário total de material							10,7869
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,55013	m³	0,9500		0,5226	
Custo total de atividades auxiliares							0,5226
Subtotal							15,9941
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,03149	t	0,9800		1,0109
M0194	Escória de aciaria - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03125	t	1,4000		1,4438
Custo unitário total de tempo fixo							2,4547
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,03149	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0194	Escória de aciaria - Caminhão basculante 10 m³	1,03125	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							18,45
Custo unitário direto total							18,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011454 Concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416080	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais	1,02000	t		116,9900	119,3298	
Custo total de atividades auxiliares							119,3298
Subtotal							125,6342
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416080	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t		6,5600	6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416080	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							132,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011453 Concreto asfáltico - faixa A - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416079	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	80,5700		82,1814	
Custo total de atividades auxiliares							82,1814
Subtotal							88,4858
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416079	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416079	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							95,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 93,12000 t

Custo Unitário de Referência

4011455 Concreto asfáltico - faixa A - massa comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,66	0,34	130,5460	62,5604	107,4309	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,57	0,43	133,7620	56,7329	100,6395	
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	170,0689	75,5072	170,0689	
				Custo horário total de equipamentos		378,1393	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h		20,3193		162,5544	
				Custo horário total de mão de obra		162,5544	
				Custo horário total de execução		540,6937	
				Custo unitário de execução		5,8064	
				Custo do FIC		0,0263	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0784 Massa asfáltica comercial - binder	1,00000	t		0,0000		0,0000	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		5,8327	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M0784 Massa asfáltica comercial - binder - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,00000	t		6,5600	6,5600	
					Custo unitário total de tempo fixo		6,5600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0784 Massa asfáltica comercial - binder - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			12,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011459 Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416143	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	1,02000	t		121,0500	123,4710	
Custo total de atividades auxiliares							123,4710
Subtotal							129,7754
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416143	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t		6,5600	6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416143	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							136,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011458 Concreto asfáltico - faixa B - areia extraída, brita produzidas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416262	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	83,5100		85,1802	
Custo total de atividades auxiliares							85,1802
Subtotal							91,4846
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416262	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416262	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							98,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t		124,8800	127,3776	
Custo total de atividades auxiliares							127,3776
Subtotal							133,6820
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t		6,5600	6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							140,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011462 Concreto asfáltico - faixa C - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416077	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia extraída e brita produzida	1,02000	t		85,8700	87,5874	
Custo total de atividades auxiliares							87,5874
Subtotal							93,8918
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416077	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t		6,5600	6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416077	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							100,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 93,12000 t

Custo Unitário de Referência

4011464 Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,66	0,34	130,5460	62,5604	107,4309
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,57	0,43	133,7620	56,7329	100,6395
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	170,0689	75,5072	170,0689
Custo horário total de equipamentos						378,1393
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					162,5544	
Custo horário total de execução					540,6937	
Custo unitário de execução					5,8064	
Custo do FIC					0,0263	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0783 Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					5,8327	
Subtotal					5,8327	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0783 Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,00000	t	6,5600	6,5600	
Custo unitário total de tempo fixo					6,5600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0783 Massa asfáltica comercial - capa de rolamento - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					12,39	
Custo unitário direto total					12,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011457 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416088	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais	1,02000	t	117,1100		119,4522	
Custo total de atividades auxiliares							119,4522
Subtotal							125,7566
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416088	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416088	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							132,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011456 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671	
						Custo horário total de equipamentos	358,3567	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	520,9111	
						Custo unitário de execução	6,2760	
						Custo do FIC	0,0284	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416087	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida	1,02000	t			80,6800	82,2936	
						Custo total de atividades auxiliares	82,2936	
						Subtotal	88,5980	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416087	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
6416087	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	95,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011461 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416246	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais	1,02000	t		121,7000	124,1340	
Custo total de atividades auxiliares							124,1340
Subtotal							130,4384
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416246	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t		6,5600	6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416246	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							137,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011460 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416245	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	83,7400		85,4148	
Custo total de atividades auxiliares							85,4148
Subtotal							91,7192
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416245	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416245	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							98,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011466 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671	
						Custo horário total de equipamentos	358,3567	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	520,9111	
						Custo unitário de execução	6,2760	
						Custo do FIC	0,0284	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416248	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t			127,9900	130,5498	
						Custo total de atividades auxiliares	130,5498	
						Subtotal	136,8542	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416248	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
6416248	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	143,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011465 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
Custo horário total de equipamentos							358,3567
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,9111
Custo unitário de execução							6,2760
Custo do FIC							0,0284
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416247	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	88,7900		90,5658	
Custo total de atividades auxiliares							90,5658
Subtotal							96,8702
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416247	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416247	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							103,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011469 Concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,75	0,25	170,0689	75,5072	146,4285	
						Custo horário total de equipamentos	375,3031	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	537,8575	
						Custo unitário de execução	7,6238	
						Custo do FIC	0,0345	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416211	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita comercial	1,02000	t			140,5700	143,3814	
						Custo total de atividades auxiliares	143,3814	
						Subtotal	151,0397	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416211	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
6416211	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	157,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011473 Concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741	
						Custo horário total de equipamentos	376,2487	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	538,8031	
						Custo unitário de execução	7,6372	
						Custo do FIC	0,0346	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416215	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita produzida	1,02000	t			111,5300	113,7606	
						Custo total de atividades auxiliares	113,7606	
						Subtotal	121,4324	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416215	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
6416215	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	128,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011470 Concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741
Custo horário total de equipamentos							376,2487
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							538,8031
Custo unitário de execução							7,6372
Custo do FIC							0,0346
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416212	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita comercial	1,02000	t	143,8800		146,7576	
Custo total de atividades auxiliares							146,7576
Subtotal							154,4294
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416212	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416212	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							161,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011474 Concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741	
						Custo horário total de equipamentos	376,2487	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	538,8031	
						Custo unitário de execução	7,6372	
						Custo do FIC	0,0346	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416216	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita produzida	1,02000	t			114,9900	117,2898	
						Custo total de atividades auxiliares	117,2898	
						Subtotal	124,9616	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416216	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
6416216	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	131,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011471 Concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741
Custo horário total de equipamentos							376,2487
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							538,8031
Custo unitário de execução							7,6372
Custo do FIC							0,0346
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416213	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial	1,02000	t	146,2900		149,2158	
Custo total de atividades auxiliares							149,2158
Subtotal							156,8876
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416213	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416213	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							163,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011475 Concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741
Custo horário total de equipamentos							376,2487
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							538,8031
Custo unitário de execução							7,6372
Custo do FIC							0,0346
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416217	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita produzida	1,02000	t	118,8100		121,1862	
Custo total de atividades auxiliares							121,1862
Subtotal							128,8580
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416217	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416217	Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							135,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011472 Concreto asfáltico com borracha - faixa GAP GRADED - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,86	0,14	133,7620	56,7329	122,9779
E9545 Vibrocabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741
Custo horário total de equipamentos						270,3520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						162,5544
Custo horário total de execução						432,9064
Custo unitário de execução						6,1362
Custo do FIC						0,0278
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416214 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita comercial	1,02000	t	142,6000		145,4520	
Custo total de atividades auxiliares						145,4520
Subtotal						151,6160
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416214 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo						6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416214 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						158,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 70,55000 t

Custo Unitário de Referência

4011476 Concreto asfáltico com borracha - faixa GAP GRADED - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,86	0,14	133,7620	56,7329	122,9779
E9545 Vibrocabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,76	0,24	170,0689	75,5072	147,3741
Custo horário total de equipamentos						270,3520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						162,5544
Custo horário total de execução						432,9064
Custo unitário de execução						6,1362
Custo do FIC						0,0278
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416218 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita produzida	1,02000	t	111,1900		113,4138	
Custo total de atividades auxiliares						113,4138
Subtotal						119,5778
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416218 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo						6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416218 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						126,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011478 Concreto asfáltico reciclado em usina com adição de asfalto - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671	
Custo horário total de equipamentos							358,3567	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							520,9111	
Custo unitário de execução							6,2760	
Custo do FIC							0,0284	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416098	Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita comercial	1,02000	t			184,6300	188,3226	
Custo total de atividades auxiliares							188,3226	
Subtotal							194,6270	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416098	Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
Custo unitário total de tempo fixo							6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
6416098	Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							201,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011477 Concreto asfáltico reciclado em usina com adição de asfalto - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671	
						Custo horário total de equipamentos	358,3567	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	520,9111	
						Custo unitário de execução	6,2760	
						Custo do FIC	0,0284	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
6416097	Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita produzida	1,02000	t			165,3900	168,6978	
						Custo total de atividades auxiliares	168,6978	
						Subtotal	175,0022	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416097	Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t			6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
6416097	Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	181,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 221,33000 m³

Custo Unitário de Referência

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						185,3140
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					205,6333	
Custo unitário de execução					0,9291	
Custo do FIC					0,0253	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,9544	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					0,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 170,52000 m³

4016008 Escavação e carga de material de jazida com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,72	0,28	214,3830	95,7963	181,1787
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	163,1929	65,0353	163,1929
				Custo horário total de equipamentos		344,3716
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		364,6909	
			Custo unitário de execução		2,1387	
			Custo do FIC		0,0581	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,1968	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 110,21000 m³

4016007 Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
E9042 Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	1,00	0,00	171,2030	75,9957	171,2030
				Custo horário total de equipamentos		278,0922
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		298,4115	
			Custo unitário de execução		2,7077	
			Custo do FIC		0,0736	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,7813	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 130,85000 m³

Custo Unitário de Referência

4011341 Estabilização de base com adição de 30% de material fresado retirado da pista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,72	0,28	194,2562	50,2374	153,9309
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,57	0,43	2,1350	1,4053	1,8212
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,56	0,44	130,5460	62,5604	100,6323
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,78	0,22	128,7025	58,1399	113,1787
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
Custo horário total de equipamentos						619,8199
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					162,5544	
Custo horário total de execução					782,3743	
Custo unitário de execução					5,9792	
Custo do FIC					0,1625	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2093 Material fresado	0,30000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					6,1417	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2093 Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,72000	t	1,4000		1,0080
Custo unitário total de tempo fixo					1,0080	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2093 Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	0,72000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					7,15	
Custo unitário direto total					7,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 168,20000 m³

Custo Unitário de Referência

4015612 Execução de revestimento primário com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,93	0,07	194,2562	50,2374	184,1749
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,52	0,48	2,1350	1,4053	1,7847
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,77	0,23	168,0197	71,5912	145,8411
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,72	0,28	130,5460	62,5604	111,5100
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	120,4300	31,6093	77,7961
Custo horário total de equipamentos						649,8093
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					670,1286	
Custo unitário de execução					3,9841	
Custo do FIC					0,1083	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					5,1374	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800	2,0213	
Custo unitário total de tempo fixo					2,0213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					7,16	
Custo unitário direto total					7,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011479 Fresagem contínua de revestimento betuminoso

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 61,51000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,57	0,43	150,6473	44,8100	105,1373
E9678 Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00	931,4313	319,5235	931,4313
E9697 Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	2,00000	0,81	0,19	90,4237	42,7433	162,7288
				Custo horário total de equipamentos		1.199,2974
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	8,00000	h		20,3193		162,5544
				Custo horário total de mão de obra		162,5544
				Custo horário total de execução		1.361,8518
				Custo unitário de execução		22,1403
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M1995 Apoio do porta bit para fresadora de 410 kW	0,00065	un		2.307,8229		1,5001
M1974 Bit para fresadora de 410 kW	0,26000	un		31,2843		8,1339
M2093 Material fresado	1,00000	m²		0,0000		0,0000
M1975 Porta bits para fresadora de 410 kW	0,00260	un		335,6977		0,8728
				Custo unitário total de material		10,5068
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal	32,6471
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M2093 Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,40000	t		1,4000	3,3600
					Custo unitário total de tempo fixo	
						3,3600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2093 Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			36,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011480 Fresagem descontínua de revestimento betuminoso

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,39000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,28	0,72	150,6473	44,8100	74,4444
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00	931,4313	319,5235	931,4313
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	0,80	0,20	90,4237	42,7433	80,8876
Custo horário total de equipamentos							1.086,7633
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.249,3177
Custo unitário de execução							41,1095
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1995	Apoio do porta bit para fresadora de 410 kW	0,00033	un	2.307,8229		0,7616	
M1974	Bit para fresadora de 410 kW	0,13000	un	31,2843		4,0670	
M2093	Material fresado	1,00000	m²	0,0000		0,0000	
M1975	Porta bits para fresadora de 410 kW	0,00130	un	335,6977		0,4364	
Custo unitário total de material							5,2650
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							46,3745
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,40000	t	1,4000		3,3600
Custo unitário total de tempo fixo							3,3600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							49,73
Custo unitário direto total							49,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 520,00000 m²

4011562 Geogrelha bidirecional com resistência a tração de 30 kN/m - deformação < 5% - malha de 36 x 34 mm - para reforço de base granular

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	
						40,6386	
						Custo horário total de execução	
						40,6386	
						Custo unitário de execução	
						0,0782	
						Custo do FIC	
						-	
						Custo do FIT	
						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1446	Geogrelha bidirecional com resistência à tração de 30 kN/m, deformação inferior a 5% e malha de 36 x 34 mm	1,05000	m ²	26,0178		27,3187	
						Custo unitário total de material	
						27,3187	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
							Subtotal
							27,3969
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1446	Geogrelha bidirecional com resistência à tração de 30 kN/m, deformação inferior a 5% e malha de 36 x 34 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00045	t	22,9500		0,0103
						Custo unitário total de tempo fixo	
						0,0103	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1446	Geogrelha bidirecional com resistência à tração de 30 kN/m, deformação inferior a 5% e malha de 36 x 34 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00045	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						27,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.125,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011351 Imprimação com asfalto diluído

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	14,9839	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946	
Custo horário total de equipamentos								240,7700
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								40,6386
Custo horário total de execução								281,4086
Custo unitário de execução								0,2501
Custo do FIC								0,0011
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0104	Asfalto diluído CM 30	0,00120	t	0,0000		0,0000		
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,2512
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								0,2512
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								0,25
Custo unitário direto total								0,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.125,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011352 Imprimação com emulsão asfáltica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	14,9839
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
Custo horário total de equipamentos							240,7700
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						40,6386	
Custo horário total de execução						281,4086	
Custo unitário de execução						0,2501	
Custo do FIC						0,0011	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2092	Emulsão asfáltica para imprimção	0,00130	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,2512	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						0,2512	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						0,25	
Custo unitário direto total						0,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 954,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011402 Lama asfáltica - faixa I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,03	0,97	106,8892	54,6270	56,1949	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,29	0,71	120,4300	31,6093	57,3673	
E9688	Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW/188 kW	1,00000	1,00	0,00	304,0096	114,5615	304,0096	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,29	0,71	5,7419	3,5153	4,1610	
					Custo horário total de equipamentos		501,8025	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	10,00000	h		20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930	
					Custo horário total de execução		704,9955	
					Custo unitário de execução		0,7386	
					Custo do FIC		0,0033	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0080	Areia fina	0,00060	m³		90,8212		0,0545	
M1949	Emulsão asfáltica RL-1C	0,00060	t		0,0000		0,0000	
M0222	Filler calcário	0,05000	kg		0,1173		0,0059	
M1103	Pedrisco	0,00270	m³		91,8097		0,2479	
					Custo unitário total de material		0,3083	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
					Subtotal		1,0502	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0080	Areia fina - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00090	t		0,9100		0,0008
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00005	t		19,8100		0,0010
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00405	t		0,9100		0,0037
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0055	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
M0080	Areia fina - Caminhão basculante 10 m³	0,00090	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00005	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,00405	tkm	5914359	5914374	5914389		
					Custo unitário total de transporte		0,0000	
					Custo unitário direto total		1,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 954,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011401 Lama asfáltica - faixa I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m ³ - 106 kW	1,00000	0,03	0,97	106,8892	54,6270	56,1949
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,29	0,71	120,4300	31,6093	57,3673
E9688 Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m ³ - 40 kW/188 kW	1,00000	1,00	0,00	304,0096	114,5615	304,0096
E9544 Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,29	0,71	5,7419	3,5153	4,1610
Custo horário total de equipamentos						501,8025
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						203,1930
Custo horário total de execução						704,9955
Custo unitário de execução						0,7386
Custo do FIC						0,0033
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1949 Emulsão asfáltica RL-1C	0,00060	t	0,0000		0,0000	
M0222 Filler calcário	0,05000	kg	0,1173		0,0059	
Custo unitário total de material						0,0059
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,00060	m ³	13,5600		0,0081	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h	0,00270	m ³	31,2900		0,0845	
Custo total de atividades auxiliares						0,0926
Subtotal						0,8404
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,00090	t	1,4000		0,0013
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,00405	t	1,4000		0,0057
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00005	t	19,8100		0,0010
Custo unitário total de tempo fixo						0,0080
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m ³	0,00090	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	0,00405	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00005	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.145,40000 m²

Custo Unitário de Referência

4011404 Lama asfáltica - faixa II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,02	0,98	106,8892	54,6270	55,6722
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9688 Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW/188 kW	1,00000	1,00	0,00	304,0096	114,5615	304,0096
E9544 Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
Custo horário total de equipamentos						506,7426
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						203,1930
Custo horário total de execução						709,9356
Custo unitário de execução						0,6198
Custo do FIC						0,0028
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028 Areia média	0,00080	m³	85,2937		0,0682	
M1949 Emulsão asfáltica RL-1C	0,00050	t	0,0000		0,0000	
M0222 Filler calcário	0,03500	kg	0,1173		0,0041	
M1103 Pedrisco	0,00149	m³	91,8097		0,1368	
Custo unitário total de material						0,2091
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,8317
Subtotal						0,8317
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00120	t	0,9100		0,0011
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00004	t	19,8100		0,0008
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00224	t	0,9100		0,0020
Custo unitário total de tempo fixo						0,0039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,00120	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00004	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,00224	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						0,84
Custo unitário direto total						0,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.145,40000 m²

Custo Unitário de Referência

4011403 Lama asfáltica - faixa II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,02	0,98	106,8892	54,6270	55,6722
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9688	Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW/188 kW	1,00000	1,00	0,00	304,0096	114,5615	304,0096
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
					Custo horário total de equipamentos		506,7426
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h		20,3193	203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		709,9356
					Custo unitário de execução		0,6198
					Custo do FIC		0,0028
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M1949	Emulsão asfáltica RL-1C	0,00050	t		0,0000	0,0000	
M0222	Filler calcário	0,03500	kg		0,1173	0,0041	
					Custo unitário total de material		0,0041
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,00080	m³		13,5600	0,0108	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00149	m³		31,2900	0,0466	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0574
					Subtotal		0,6841
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,00120	t	1,4000		0,0017
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,00224	t	1,4000		0,0031
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00004	t	19,8100		0,0008
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0056
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,00120	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,00224	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00004	tkm	5914404	5914419	5914434	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 818,14000 m²

Custo Unitário de Referência

4011406 Lama asfáltica - faixa III - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,03	0,97	106,8892	54,6270	56,1949
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,25	0,75	120,4300	31,6093	53,8145
E9688	Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW/188 kW	1,00000	1,00	0,00	304,0096	114,5615	304,0096
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,25	0,75	5,7419	3,5153	4,0720
						Custo horário total de equipamentos	498,1607
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
						Custo horário total de mão de obra	203,1930
						Custo horário total de execução	701,3537
						Custo unitário de execução	0,8573
						Custo do FIC	0,0039
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,00129	m³	85,2937		0,1100	
M1949	Emulsão asfáltica RL-1C	0,00070	t	0,0000		0,0000	
M0222	Filler calcário	0,06500	kg	0,1173		0,0076	
M1103	Pedrisco	0,00300	m³	91,8097		0,2754	
						Custo unitário total de material	0,3930
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	1,2542
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00194	t	0,9100		0,0018
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00007	t	19,8100		0,0014
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00450	t	0,9100		0,0041
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,00194	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00007	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,00450	tkm	5914359	5914374	5914389	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	1,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 818,14000 m²

Custo Unitário de Referência

4011405 Lama asfáltica - faixa III - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,05	0,95	150,6473	44,8100	50,1019
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,03	0,97	106,8892	54,6270	56,1949
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,25	0,75	120,4300	31,6093	53,8145
E9688 Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW/188 kW	1,00000	1,00	0,00	304,0096	114,5615	304,0096
E9544 Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,25	0,75	5,7419	3,5153	4,0720
Custo horário total de equipamentos						498,1607
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						203,1930
Custo horário total de execução						701,3537
Custo unitário de execução						0,8573
Custo do FIC						0,0039
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1949 Emulsão asfáltica RL-1C	0,00070	t	0,0000		0,0000	
M0222 Filler calcário	0,06500	kg	0,1173		0,0076	
Custo unitário total de material						0,0076
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,00129	m³	13,5600		0,0175	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00300	m³	31,2900		0,0939	
Custo total de atividades auxiliares						0,1114
Subtotal						0,9802
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,00194	t	1,4000		0,0027
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,00450	t	1,4000		0,0063
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00007	t	19,8100		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo						0,0104
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,00194	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,00450	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00007	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011392 Macadame betuminoso por penetração - faixa A - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,10549	m³	91,8097	9,6850		
M0191	Brita 1	0,05370	m³	76,9299	4,1311		
M0193	Brita 3	1,12203	m³	69,4716	77,9492		
M0808	Brita 4 (rachinha)	0,06138	m³	68,8556	4,2264		
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000	0,0000		
M1103	Pedrisco	0,06138	m³	91,8097	5,6353		
Custo unitário total de material							101,6270
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 130,6107
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,15824	t	1,3200	0,2089	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,08055	t	1,3200	0,1063	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,68305	t	1,3200	2,2216	
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,09207	t	1,3200	0,1215	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,09207	t	1,3200	0,1215	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7798
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,15824	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,08055	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	1,68305	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	0,09207	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,09207	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							133,39
Custo unitário direto total							133,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011391 Macadame betuminoso por penetração - faixa A - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
Custo total de atividades auxiliares							43,8060
Subtotal							72,7897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
Custo unitário total de tempo fixo							3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							76,57
Custo unitário direto total							76,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011394 Macadame betuminoso por penetração - faixa B - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,10549	m³	91,8097	9,6850		
M0191	Brita 1	0,05370	m³	76,9299	4,1311		
M0193	Brita 3	1,12203	m³	69,4716	77,9492		
M0808	Brita 4 (rachinha)	0,06138	m³	68,8556	4,2264		
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000	0,0000		
M1103	Pedrisco	0,06138	m³	91,8097	5,6353		
Custo unitário total de material							101,6270
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 130,6107
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,15824	t	1,3200	0,2089	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,08055	t	1,3200	0,1063	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,68305	t	1,3200	2,2216	
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,09207	t	1,3200	0,1215	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,09207	t	1,3200	0,1215	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7798
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,15824	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,08055	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	1,68305	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	0,09207	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,09207	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							133,39
Custo unitário direto total							133,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011393 Macadame betuminoso por penetração - faixa B - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
					Custo horário total de equipamentos		453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		615,7225
					Custo unitário de execução		28,8530
					Custo do FIC		0,1307
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
					Custo total de atividades auxiliares		43,8060
					Subtotal		72,7897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
					Custo unitário total de tempo fixo		3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		76,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011396 Macadame betuminoso por penetração - faixa C - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,10145	m³	91,8097	9,3141		
M0191	Brita 1	0,05900	m³	76,9299	4,5389		
M0192	Brita 2	0,59025	m³	69,5956	41,0788		
M0193	Brita 3	0,59025	m³	69,4716	41,0056		
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000	0,0000		
M1103	Pedrisco	0,05900	m³	91,8097	5,4168		
Custo unitário total de material							101,3542
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 130,3379
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,15218	t	1,3200	0,2009	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,08850	t	1,3200	0,1168	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,88538	t	1,3200	1,1687	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,88538	t	1,3200	1,1687	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,08850	t	1,3200	0,1168	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7719
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,15218	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,08850	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,88538	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	0,88538	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,08850	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							133,11
Custo unitário direto total							133,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011395 Macadame betuminoso por penetração - faixa C - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
Custo total de atividades auxiliares							43,8060
Subtotal							72,7897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
Custo unitário total de tempo fixo							3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							76,57
Custo unitário direto total							76,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011398 Macadame betuminoso por penetração - faixa D - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,17453	m³	91,8097	16,0235		
M0191	Brita 1	0,40950	m³	76,9299	31,5028		
M0192	Brita 2	0,72720	m³	69,5956	50,6099		
M0193	Brita 3	0,02727	m³	69,4716	1,8945		
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000	0,0000		
M1103	Pedrisco	0,05818	m³	91,8097	5,3415		
Custo unitário total de material							105,3722
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 134,3559
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,26180	t	1,3200	0,3456	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,61425	t	1,3200	0,8108	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,09080	t	1,3200	1,4399	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,04091	t	1,3200	0,0540	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,08727	t	1,3200	0,1152	
Custo unitário total de tempo fixo							2,7655
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,26180	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61425	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,09080	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	0,04091	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,08727	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							137,12
Custo unitário direto total							137,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011397 Macadame betuminoso por penetração - faixa D - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,10000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
Custo total de atividades auxiliares							43,8060
Subtotal							72,7897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
Custo unitário total de tempo fixo							3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							76,57
Custo unitário direto total							76,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011400 Macadame betuminoso por penetração com asfalto com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192	Brita 2	0,70000	m³	69,5956		48,7169	
M0193	Brita 3	0,70000	m³	69,4716		48,6301	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,10000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							97,3470
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							126,3307
Subtotal							126,3307
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,05000	t	1,3200		1,3860
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,05000	t	1,3200		1,3860
Custo unitário total de tempo fixo							2,7720
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,05000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	1,05000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							129,10
Custo unitário direto total							129,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,34000 m³

Custo Unitário de Referência

4011399 Macadame betuminoso por penetração com asfalto com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,15	0,85	170,8193	62,7177	78,9329
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,19	0,81	130,5460	62,5604	75,4777
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,20	0,80	133,7620	56,7329	72,1387
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,03	0,97	120,4300	31,6093	34,2739
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,03	0,97	5,7419	3,5153	3,5821
Custo horário total de equipamentos							453,1681
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							615,7225
Custo unitário de execução							28,8530
Custo do FIC							0,1307
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,10000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40000	m³	31,2900		43,8060	
Custo total de atividades auxiliares							43,8060
Subtotal							72,7897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	2,10000	t	1,8000		3,7800
Custo unitário total de tempo fixo							3,7800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,10000	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							76,57
Custo unitário direto total							76,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.486,00000 m²

4011490 Manta sintética para recapeamento asfáltico com geotêxtil RT - 09 - fornecimento e aplicação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460
Custo horário total de equipamentos						237,4352
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					359,3510	
Custo unitário de execução					0,1031	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09	1,00000	m²	2,9764		2,9764	
Custo unitário total de material					2,9764	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					3,0795	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
Custo unitário total de tempo fixo					0,0041	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2050 Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011415 Micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita comecial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,28	0,72	120,4300	31,6093	56,4791
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,28	0,72	5,7419	3,5153	4,1387
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
						Custo horário total de equipamentos	418,9745
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
					Custo horário total de mão de obra	162,5544	
					Custo horário total de execução	581,5289	
					Custo unitário de execução	7,0064	
					Custo do FIC	0,0317	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416258	Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita comecial	1,00000	t	102,0400	102,0400		
					Custo total de atividades auxiliares	102,0400	
					Subtotal	109,0781	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416258	Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita comecial - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,00000	t	6,5600	6,5600	
					Custo unitário total de tempo fixo	6,5600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416258	Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita comecial - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	115,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

4011416 Micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,59	0,41	130,5460	62,5604	102,6719
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,51	0,49	133,7620	56,7329	96,0177
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,28	0,72	120,4300	31,6093	56,4791
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,28	0,72	5,7419	3,5153	4,1387
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,89	0,11	170,0689	75,5072	159,6671
						Custo horário total de equipamentos	418,9745
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
					Custo horário total de mão de obra	162,5544	
					Custo horário total de execução	581,5289	
					Custo unitário de execução	7,0064	
					Custo do FIC	0,0317	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416259	Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita produzida	1,00000	t	80,2300	80,2300		
					Custo total de atividades auxiliares	80,2300	
					Subtotal	87,2681	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416259	Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,00000	t	6,5600	6,5600	
					Custo unitário total de tempo fixo	6,5600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416259	Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	93,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.245,00000 m²

4011408 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,07	0,93	106,8892	54,6270	58,2854
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9670 Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	442,8537	151,1677	442,8537
Custo horário total de equipamentos						587,5590
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra					203,1930	
Custo horário total de execução					790,7520	
Custo unitário de execução					0,6351	
Custo do FIC					0,0029	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1950 Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	0,00179	t	0,0000		0,0000	
M0222 Filler calcário	0,18000	kg	0,1173		0,0211	
Custo unitário total de material					0,0211	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial	0,00800	m³	80,9300		0,6474	
Custo total de atividades auxiliares					0,6474	
Subtotal					1,3065	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00018	t	19,8100		0,0036
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,01200	t	1,4000		0,0168
Custo unitário total de tempo fixo					0,0204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00018	tkm	5914404	5914419	5914434	
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	0,01200	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.245,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011407 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,07	0,93	106,8892	54,6270	58,2854
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	442,8537	151,1677	442,8537
Custo horário total de equipamentos							587,5590
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193	203,1930		
Custo horário total de mão de obra					203,1930		
Custo horário total de execução					790,7520		
Custo unitário de execução					0,6351		
Custo do FIC					0,0029		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1950	Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	0,00179	t	0,0000	0,0000		
M0222	Filler calcário	0,18000	kg	0,1173	0,0211		
Custo unitário total de material					0,0211		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416038	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida	0,00800	m³	40,3700	0,3230		
Custo total de atividades auxiliares					0,3230		
Subtotal					0,9821		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00018	t	19,8100	0,0036	
6416038	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,01200	t	1,4000	0,0168	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0204		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00018	tkm	5914404	5914419	5914434	
6416038	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,01200	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						1,00	
Custo unitário direto total						1,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 664,00000 m²

4011410 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m ³ - 106 kW	1,00000	0,07	0,93	106,8892	54,6270	58,2854
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9670 Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m ³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	442,8537	151,1677	442,8537
Custo horário total de equipamentos						587,5590
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra					203,1930	
Custo horário total de execução					790,7520	
Custo unitário de execução					1,1909	
Custo do FIC					0,0054	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1950 Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	0,00336	t	0,0000		0,0000	
M0222 Filler calcário	0,33750	kg	0,1173		0,0396	
Custo unitário total de material					0,0396	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial	0,01500	m ³	80,9300		1,2140	
Custo total de atividades auxiliares					1,2140	
Subtotal					2,4499	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00034	t	19,8100		0,0067
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,02250	t	1,4000		0,0315
Custo unitário total de tempo fixo					0,0382	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0222 Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00034	tkm	5914404	5914419	5914434	
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m ³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 664,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011409 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m ³ - 106 kW	1,00000	0,07	0,93	106,8892	54,6270	58,2854
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m ³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	442,8537	151,1677	442,8537
Custo horário total de equipamentos							587,5590
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193	203,1930		
Custo horário total de mão de obra					203,1930		
Custo horário total de execução					790,7520		
Custo unitário de execução					1,1909		
Custo do FIC					0,0054		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1950	Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	0,00336	t	0,0000	0,0000		
M0222	Filler calcário	0,33750	kg	0,1173	0,0396		
Custo unitário total de material					0,0396		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416038	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida	0,01500	m ³	40,3700	0,6056		
Custo total de atividades auxiliares					0,6056		
Subtotal					1,8415		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00034	t	19,8100	0,0067	
6416038	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida - Caminhão basculante 10 m ³	5915407	0,02250	t	1,4000	0,0315	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0382		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00034	tkm	5914404	5914419	5914434	
6416038	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida - Caminhão basculante 10 m ³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 498,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011412 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 2,0 cm - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,07	0,93	106,8892	54,6270	58,2854
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	442,8537	151,1677	442,8537
Custo horário total de equipamentos							587,5590
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra							203,1930
Custo horário total de execução							790,7520
Custo unitário de execução							1,5879
Custo do FIC							0,0072
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1950	Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	0,00315	t	0,0000		0,0000	
M0222	Filler calcário	0,45000	kg	0,1173		0,0528	
Custo unitário total de material							0,0528
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita comercial	0,02000	m³	87,8200		1,7564	
Custo total de atividades auxiliares							1,7564
Subtotal							3,4043
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00045	t	19,8100		0,0089
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,03000	t	1,4000		0,0420
Custo unitário total de tempo fixo							0,0509
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00045	tkm	5914404	5914419	5914434	
6416037	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	0,03000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							3,46
Custo unitário direto total							3,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 498,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011411 Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 2,0 cm - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,11	0,89	150,6473	44,8100	56,4521
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,07	0,93	106,8892	54,6270	58,2854
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	1,00	0,00	442,8537	151,1677	442,8537
Custo horário total de equipamentos							587,5590
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193	203,1930		
Custo horário total de mão de obra					203,1930		
Custo horário total de execução					790,7520		
Custo unitário de execução					1,5879		
Custo do FIC					0,0072		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1950	Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	0,00315	t	0,0000	0,0000		
M0222	Filler calcário	0,45000	kg	0,1173	0,0528		
Custo unitário total de material					0,0528		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416035	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita produzida	0,02000	m³	46,8200	0,9364		
Custo total de atividades auxiliares					0,9364		
Subtotal					2,5843		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00045	t	19,8100	0,0089	
6416035	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,03000	t	1,4000	0,0420	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0509		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t	0,00045	tkm	5914404	5914419	5914434	
6416035	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	0,03000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 207,50000 m²

4011520 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,12 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		0,8317	
			Custo do FIC		0,0075	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,12000	m ³	309,7100		37,1652	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	3,11000	kg	6,1400		19,0954	
			Custo total de atividades auxiliares		56,2606	
			Subtotal		58,5466	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,28800	t	9,8100		2,8253
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00311	t	22,9500		0,0714
			Custo unitário total de tempo fixo		2,9013	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,28800	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00311	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			61,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 207,50000 m²

4011507 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,12 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							0,8317
Custo do FIC							0,0075
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,12000	m ³	230,6000		27,6720	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	3,11000	kg	6,1400		19,0954	
Custo total de atividades auxiliares							46,7674
Subtotal							49,0534
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,28800	t	9,8100		2,8253
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00311	t	22,9500		0,0714
Custo unitário total de tempo fixo							2,9013
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,28800	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00311	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							51,95
Custo unitário direto total							51,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 207,50000 m²

4011519 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,12 m, sem agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		0,8317	
			Custo do FIC		0,0075	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,12000	m ³	309,7100		37,1652	
			Custo total de atividades auxiliares		37,1652	
			Subtotal		38,0044	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,28800	t	9,8100		2,8253
				Custo unitário total de tempo fixo		2,8253
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,28800	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			40,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 207,50000 m²

4011506 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,12 m, sem agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		0,8317	
			Custo do FIC		0,0075	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,12000	m ³	230,6000		27,6720	
			Custo total de atividades auxiliares		27,6720	
			Subtotal		28,5112	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,28800	t	9,8100		2,8253
				Custo unitário total de tempo fixo		2,8253
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,28800	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			31,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,86000 m²

4011522 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,14 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		0,9703	
			Custo do FIC		0,0088	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,14000	m ³	309,7100		43,3594	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	3,11000	kg	6,1400		19,0954	
			Custo total de atividades auxiliares		62,4548	
			Subtotal		64,8807	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,33600	t	9,8100		3,2962
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00311	t	22,9500		0,0714
				Custo unitário total de tempo fixo		3,3722
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,33600	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00311	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			68,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,86000 m²

4011509 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,14 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
					Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		168,9392
					Custo horário total de execução		172,5779
					Custo unitário de execução		0,9703
					Custo do FIC		0,0088
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
					Custo unitário total de material		1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,14000	m³	230,6000		32,2840	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	3,11000	kg	6,1400		19,0954	
					Custo total de atividades auxiliares		51,3794
					Subtotal		53,8053
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	0,33600	t	9,8100		3,2962
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00311	t	22,9500		0,0714
					Custo unitário total de tempo fixo		3,3722
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	0,33600	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00311	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		57,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,86000 m²

4011521 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,14 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		0,9703	
			Custo do FIC		0,0088	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,14000	m ³	309,7100		43,3594	
			Custo total de atividades auxiliares		43,3594	
			Subtotal		45,7853	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,33600	t	9,8100		3,2962
				Custo unitário total de tempo fixo		3,3008
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,33600	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			49,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,86000 m²

4011508 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,14 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							0,9703
Custo do FIC							0,0088
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ³	230,6000		32,2840	
Custo total de atividades auxiliares							32,2840
Subtotal							34,7099
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,33600	t	9,8100		3,2962
Custo unitário total de tempo fixo							3,3008
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,33600	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,00000 m²

4011524 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,0396	
			Custo do FIC		0,0094	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,15000	m³	309,7100		46,4565	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	3,11000	kg	6,1400		19,0954	
			Custo total de atividades auxiliares		65,5519	
			Subtotal		68,0477	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	0,36000	t	9,8100		3,5316
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00311	t	22,9500		0,0714
			Custo unitário total de tempo fixo		3,6076	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,36000	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00311	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			71,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,00000 m²

4011511 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,0396
Custo do FIC							0,0094
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,15000	m ³	230,6000		34,5900	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	3,11000	kg	6,1400		19,0954	
Custo total de atividades auxiliares							53,6854
Subtotal							56,1812
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,36000	t	9,8100		3,5316
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00311	t	22,9500		0,0714
Custo unitário total de tempo fixo							3,6076
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,36000	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00311	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							59,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,00000 m²

4011523 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,0396	
			Custo do FIC		0,0094	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,15000	m ³	309,7100		46,4565	
			Custo total de atividades auxiliares		46,4565	
			Subtotal		48,9523	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,36000	t	9,8100		3,5316
				Custo unitário total de tempo fixo		3,5362
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,36000	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			52,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,00000 m²

4011510 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,0396
Custo do FIC							0,0094
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,15000	m ³	230,6000		34,5900	
Custo total de atividades auxiliares							34,5900
Subtotal							37,0858
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,36000	t	9,8100		3,5316
Custo unitário total de tempo fixo							3,5362
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,36000	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							40,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 155,63000 m²

4011526 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,16 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,1089	
			Custo do FIC		0,0100	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,16000	m ³	309,7100		49,5536	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	4,48000	kg	6,1400		27,5072	
			Custo total de atividades auxiliares		77,0608	
			Subtotal		79,6265	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,38400	t	9,8100		3,7670
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00448	t	22,9500		0,1028
			Custo unitário total de tempo fixo		3,8744	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,38400	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00448	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			83,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 155,63000 m²

4011513 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,16 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,1089	
			Custo do FIC		0,0100	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,16000	m ³	230,6000		36,8960	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	4,48000	kg	6,1400		27,5072	
			Custo total de atividades auxiliares		64,4032	
			Subtotal		66,9689	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,38400	t	9,8100		3,7670
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00448	t	22,9500		0,1028
			Custo unitário total de tempo fixo		3,8744	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,38400	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00448	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			70,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 155,63000 m²

4011525 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,16 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,1089	
			Custo do FIC		0,0100	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,16000	m ³	309,7100		49,5536	
			Custo total de atividades auxiliares		49,5536	
			Subtotal		52,1193	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,38400	t	9,8100		3,7670
				Custo unitário total de tempo fixo		3,7716
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,38400	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			55,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 155,63000 m²

4011512 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,16 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,1089
Custo do FIC							0,0100
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,16000	m ³	230,6000		36,8960	
Custo total de atividades auxiliares							36,8960
Subtotal							39,4617
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,38400	t	9,8100		3,7670
Custo unitário total de tempo fixo							3,7716
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,38400	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							43,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 138,33000 m²

4011528 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,18 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,2476	
			Custo do FIC		0,0113	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,18000	m ³	309,7100		55,7478	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	4,48000	kg	6,1400		27,5072	
			Custo total de atividades auxiliares		83,2550	
			Subtotal		85,9607	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,43200	t	9,8100		4,2379
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00448	t	22,9500		0,1028
			Custo unitário total de tempo fixo		4,3453	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,43200	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00448	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			90,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 138,33000 m²

4011515 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,18 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,2476
Custo do FIC							0,0113
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,18000	m ³	230,6000		41,5080	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	4,48000	kg	6,1400		27,5072	
Custo total de atividades auxiliares							69,0152
Subtotal							71,7209
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,43200	t	9,8100		4,2379
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00448	t	22,9500		0,1028
Custo unitário total de tempo fixo							4,3453
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,43200	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00448	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							76,07
Custo unitário direto total							76,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 138,33000 m²

4011527 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,18 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,2476	
			Custo do FIC		0,0113	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,18000	m ³	309,7100		55,7478	
			Custo total de atividades auxiliares		55,7478	
			Subtotal		58,4535	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,43200	t	9,8100		4,2379
				Custo unitário total de tempo fixo		4,2425
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,43200	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			62,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 138,33000 m²

4011514 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,18 m, com agente de cura e sem tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,2476
Custo do FIC							0,0113
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,18000	m ³	230,6000		41,5080	
Custo total de atividades auxiliares							41,5080
Subtotal							44,2137
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,43200	t	9,8100		4,2379
Custo unitário total de tempo fixo							4,2425
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,43200	tkm	5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							48,46
Custo unitário direto total							48,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m²

4011529 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,20 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,3862	
			Custo do FIC		0,0126	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,20000	m ³	309,7100		61,9420	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,37000	kg	6,1400		32,9718	
			Custo total de atividades auxiliares		94,9138	
			Subtotal		97,7594	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,48000	t	9,8100		4,7088
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00537	t	22,9500		0,1232
			Custo unitário total de tempo fixo		4,8366	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,48000	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00537	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			102,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m²

4011516 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,20 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,3862
Custo do FIC							0,0126
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,20000	m ³	230,6000		46,1200	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,37000	kg	6,1400		32,9718	
Custo total de atividades auxiliares							79,0918
Subtotal							81,9374
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,48000	t	9,8100		4,7088
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00537	t	22,9500		0,1232
Custo unitário total de tempo fixo							4,8366
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,48000	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00537	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							86,77
Custo unitário direto total							86,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m²

4011530 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,22 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
				Custo horário total de equipamentos		3,6387
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		168,9392	
			Custo horário total de execução		172,5779	
			Custo unitário de execução		1,5248	
			Custo do FIC		0,0138	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
			Custo unitário total de material		1,4468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,22000	m ³	309,7100		68,1362	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,37000	kg	6,1400		32,9718	
			Custo total de atividades auxiliares		101,1080	
			Subtotal		104,0934	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,52800	t	9,8100		5,1797
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00537	t	22,9500		0,1232
				Custo unitário total de tempo fixo		5,3075
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2152 Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,52800	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00537	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			109,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m²

4011517 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,22 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,5248
Custo do FIC							0,0138
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,22000	m ³	230,6000		50,7320	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,37000	kg	6,1400		32,9718	
Custo total de atividades auxiliares							83,7038
Subtotal							86,6892
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,52800	t	9,8100		5,1797
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00537	t	22,9500		0,1232
Custo unitário total de tempo fixo							5,3075
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,52800	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00537	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							92,00
Custo unitário direto total							92,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,75000 m²

4011531 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,24 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,6634
Custo do FIC							0,0151
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107871	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,24000	m ³	309,7100		74,3304	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,37000	kg	6,1400		32,9718	
Custo total de atividades auxiliares							107,3022
Subtotal							110,4275
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107871	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,57600	t	9,8100		5,6506
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00537	t	22,9500		0,1232
Custo unitário total de tempo fixo							5,7784
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107871	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³	0,57600	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00537	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							116,21
Custo unitário direto total							116,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,75000 m²

4011518 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,24 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Réguas vibratórias treliçadas com 4 m - 4,1 kW	1,00000	0,60	0,40	5,8823	0,2734	3,6387
Custo horário total de equipamentos							3,6387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,00000	h	23,5117		47,0234	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							168,9392
Custo horário total de execução							172,5779
Custo unitário de execução							1,6634
Custo do FIC							0,0151
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	0,20000	kg	7,2339		1,4468	
Custo unitário total de material							1,4468
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida	0,24000	m ³	230,6000		55,3440	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,37000	kg	6,1400		32,9718	
Custo total de atividades auxiliares							88,3158
Subtotal							91,4411
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	5909007	0,57600	t	9,8100		5,6506
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00537	t	22,9500		0,1232
Custo unitário total de tempo fixo							5,7784
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
1107870	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m ³	0,57600	tkm	5914539	5914554	5914569	
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação - Caminhão carroceria 15 t	0,00537	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							97,22
Custo unitário direto total							97,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011535 Pavimento de concreto com equipamento forma-trilho - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9054	Equipamento forma-trilho - 13,4 kW	1,00000	1,00	0,00	143,3275	88,9325	143,3275
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	0,74	0,26	86,7554	45,8053	76,1084
Custo horário total de equipamentos							219,4359
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	6,00000	h	23,5117		141,0702	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							425,5404
Custo horário total de execução							644,9763
Custo unitário de execução							5,1805
Custo do FIC							0,0469
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	1,00000	kg	7,2339		7,2339	
Custo unitário total de material							7,2339
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416090	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	1,00000	m³	250,4000		250,4000	
Custo total de atividades auxiliares							250,4000
Subtotal							262,8613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
6416090	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900		4,2960
Custo unitário total de tempo fixo							4,3190
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
6416090	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte							267,18
Custo unitário direto total							267,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011534 Pavimento de concreto com equipamento forma-trilho - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9054	Equipamento forma-trilho - 13,4 kW	1,00000	1,00	0,00	143,3275	88,9325	143,3275
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	0,74	0,26	86,7554	45,8053	76,1084
Custo horário total de equipamentos							219,4359
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	6,00000	h	23,5117		141,0702	
P9824	Servente	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra							425,5404
Custo horário total de execução							644,9763
Custo unitário de execução							5,1805
Custo do FIC							0,0469
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2152	Aditivo de cura para concreto	1,00000	kg	7,2339		7,2339	
Custo unitário total de material							7,2339
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416089	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes com - extraída e brita produzida	1,00000	m³	218,5400		218,5400	
Custo total de atividades auxiliares							218,5400
Subtotal							231,0013
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
6416089	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes com - extraída e brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900		4,2960
Custo unitário total de tempo fixo							4,3190
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
6416089	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes com - extraída e brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte							235,32
Custo unitário direto total							235,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011533 Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	1,00000	0,83	0,17	86,7554	45,8053	79,7939
E9589	1,00000	0,72	0,28	129,8663	69,8534	113,0627
E9588	1,00000	0,83	0,17	527,6907	204,8169	472,8022
Custo horário total de equipamentos						665,6588
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9821	6,00000	h	23,5117		141,0702	
P9824	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						472,4173
Custo horário total de execução						1.138,0761
Custo unitário de execução						9,1412
Custo do FIC						0,0828
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0003		kg	3,6347		0,0000	
M0004		kg	3,1183		0,0000	
M2152	1,00000	kg	7,2339		7,2339	
M0075		kg	4,1658		0,0000	
M1377		kg	5,2150		0,0000	
Custo unitário total de material						7,2339
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4011537		m	10,7200		0,0000	
6416090	1,00000	m²	250,4000		250,4000	
Custo total de atividades auxiliares						250,4000
Subtotal						266,8579
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0003	5914655	0,00000	t	22,9500		0,0000
M0004	5914655	0,00000	t	22,9500		0,0000
M2152	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M1377	5914655	0,00000	t	22,9500		0,0000
6416090	5919540	2,40000	t	1,7900		4,2960
Custo unitário total de tempo fixo						4,3190
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0003	0,00000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0004	0,00000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2152	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1377	0,00000	tkm	5914449	5914464	5914479	
6416090	2,40000	tkm	5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						271,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011532 Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	1,00000	0,83	0,17	86,7554	45,8053	79,7939
E9589	1,00000	0,72	0,28	129,8663	69,8534	113,0627
E9588	1,00000	0,83	0,17	527,6907	204,8169	472,8022
Custo horário total de equipamentos						665,6588
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9821	6,00000	h	23,5117		141,0702	
P9824	14,00000	h	20,3193		284,4702	
Custo horário total de mão de obra						472,4173
Custo horário total de execução						1.138,0761
Custo unitário de execução						9,1412
Custo do FIC						0,0828
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0003		kg	3,6347		0,0000	
M0004		kg	3,1183		0,0000	
M2152	1,00000	kg	7,2339		7,2339	
M0075		kg	4,1658		0,0000	
M1377		kg	5,2150		0,0000	
Custo unitário total de material						7,2339
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4011537		m	10,7200		0,0000	
6416089	1,00000	m²	218,5400		218,5400	
Custo total de atividades auxiliares						218,5400
Subtotal						234,9979
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0003	Aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00000	t	22,9500	0,0000
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00000	t	22,9500	0,0000
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500	0,0230
M1377	Treliça nervurada com 3 barras longitudinais e 2 diagonais sinusoidais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00000	t	22,9500	0,0000
6416089	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes com - extraída e brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900	4,2960
Custo unitário total de tempo fixo						4,3190
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0003	Aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,00000	tkm	5914449	5914464	5914479
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00000	tkm	5914449	5914464	5914479
M2152	Aditivo de cura para concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479
M1377	Treliça nervurada com 3 barras longitudinais e 2 diagonais sinusoidais - Caminhão carroceria 15 t	0,00000	tkm	5914449	5914464	5914479
6416089	Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes com - extraída e brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	5914315	5914330	5914345
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						239,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011492 Pavimento de concreto compactado com rolo - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	0,86	0,14	171,2030	75,9957	157,8740
Custo horário total de equipamentos							263,9055
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							385,8213
Custo unitário de execução							3,0990
Custo do FIC							0,0281
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416094	Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita comercial	1,00000	m³	189,1000		189,1000	
Custo total de atividades auxiliares							189,1000
Subtotal							192,2271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416094	Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita comercial - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900		4,2960
Custo unitário total de tempo fixo							4,2960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416094	Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita comercial - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							196,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011491 Pavimento de concreto compactado com rolo - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9042 Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	0,86	0,14	171,2030	75,9957	157,8740
Custo horário total de equipamentos						263,9055
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						121,9158
Custo horário total de execução						385,8213
Custo unitário de execução						3,0990
Custo do FIC						0,0281
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416093 Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita produzida	1,00000	m³	129,7000		129,7000	
Custo total de atividades auxiliares						129,7000
Subtotal						132,8271
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416093 Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900		4,2960
Custo unitário total de tempo fixo						4,2960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416093 Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P	
			5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						137,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.500,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011353 Pintura de ligação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	120,4300	31,6093	73,3550	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7419	3,5153	4,5618	
Custo horário total de equipamentos								266,6796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								40,6386
Custo horário total de execução								307,3182
Custo unitário de execução								0,2049
Custo do FIC								0,0009
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00045	t	0,0000		0,0000		
Custo unitário total de material								0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,2058
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								0,21
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								0,21
Custo unitário direto total								0,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.500,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011354 Pintura de ligação - emulsão com polímero

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	120,4300	31,6093	73,3550
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7419	3,5153	4,5618
Custo horário total de equipamentos							266,6796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						40,6386	
Custo horário total de execução						307,3182	
Custo unitário de execução						0,2049	
Custo do FIC						0,0009	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3900	Emulsão asfáltica RR-1C com polímero	0,00045	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,2058	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						0,2058	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						0,21	
Custo unitário direto total						0,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011418 Pré-misturado a frio - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416074	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia e brita comerciais	1,02000	m³	161,2900		164,5158	
Custo total de atividades auxiliares							164,5158
Subtotal							188,7238
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416074	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416074	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							205,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011417 Pré-misturado a frio - faixa A - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416073	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	75,0700		76,5714	
Custo total de atividades auxiliares							76,5714
Subtotal							100,7794
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416073	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416073	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							117,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011420 Pré-misturado a frio - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416220	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia e brita comerciais	1,02000	m³	163,4200		166,6884	
Custo total de atividades auxiliares							166,6884
Subtotal							190,8964
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416220	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416220	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							207,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011419 Pré-misturado a frio - faixa B - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
Custo horário total de mão de obra					162,5544		
Custo horário total de execução					505,8340		
Custo unitário de execução					24,0988		
Custo do FIC					0,1092		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416219	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	73,7700	75,2454		
Custo total de atividades auxiliares					75,2454		
Subtotal					99,4534		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416219	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500	16,7739	
Custo unitário total de tempo fixo					16,7739		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416219	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					116,23		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011422 Pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	m³	179,2700		182,8554	
Custo total de atividades auxiliares							182,8554
Subtotal							207,0634
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							223,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011421 Pré-misturado a frio - faixa C - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416221	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	91,2000		93,0240	
Custo total de atividades auxiliares							93,0240
Subtotal							117,2320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416221	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416221	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							134,01
Custo unitário direto total							134,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011424 Pré-misturado a frio - faixa D - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416224	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia e brita comerciais	1,02000	m³	178,8000		182,3760	
Custo total de atividades auxiliares							182,3760
Subtotal							206,5840
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416224	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416224	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							223,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011423 Pré-misturado a frio - faixa D - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,29	0,71	133,7620	56,7329	79,0713
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							343,2796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							505,8340
Custo unitário de execução							24,0988
Custo do FIC							0,1092
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416223	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	89,9100		91,7082	
Custo total de atividades auxiliares							91,7082
Subtotal							115,9162
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416223	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416223	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							132,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011426 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						162,5544	
Custo horário total de execução						507,3746	
Custo unitário de execução						24,1722	
Custo do FIC						0,1095	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416082	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais	1,02000	m³	163,9000		167,1780	
Custo total de atividades auxiliares						167,1780	
Subtotal						191,4597	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416082	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo						16,7739	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416082	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						208,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011425 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							507,3746
Custo unitário de execução							24,1722
Custo do FIC							0,1095
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416081	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	75,0700		76,5714	
Custo total de atividades auxiliares							76,5714
Subtotal							100,8531
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416081	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416081	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							117,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011428 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
						Custo horário total de equipamentos	344,8202
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
					Custo horário total de mão de obra	162,5544	
					Custo horário total de execução	507,3746	
					Custo unitário de execução	24,1722	
					Custo do FIC	0,1095	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416228	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais	1,02000	m³	163,4200	166,6884		
					Custo total de atividades auxiliares	166,6884	
					Subtotal	190,9701	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416228	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500	16,7739	
					Custo unitário total de tempo fixo	16,7739	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416228	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	207,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011427 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							507,3746
Custo unitário de execução							24,1722
Custo do FIC							0,1095
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416227	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	73,7700		75,2454	
Custo total de atividades auxiliares							75,2454
Subtotal							99,5271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416227	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416227	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							116,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011430 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							507,3746
Custo unitário de execução							24,1722
Custo do FIC							0,1095
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416230	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	m³	179,2700		182,8554	
Custo total de atividades auxiliares							182,8554
Subtotal							207,1371
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416230	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416230	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							223,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011429 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							507,3746
Custo unitário de execução							24,1722
Custo do FIC							0,1095
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416229	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	79,8100		81,4062	
Custo total de atividades auxiliares							81,4062
Subtotal							105,6879
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416229	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416229	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							122,46
Custo unitário direto total							122,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011432 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							507,3746
Custo unitário de execução							24,1722
Custo do FIC							0,1095
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416232	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia e brita comerciais	1,02000	m³	178,8000		182,3760	
Custo total de atividades auxiliares							182,3760
Subtotal							206,6577
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416232	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416232	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							223,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,99000 m³

Custo Unitário de Referência

4011431 Pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,31	0,69	133,7620	56,7329	80,6119
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,17	0,83	120,4300	31,6093	46,7088
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,17	0,83	5,7419	3,5153	3,8938
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	170,0689	75,5072	126,5705
Custo horário total de equipamentos							344,8202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							507,3746
Custo unitário de execução							24,1722
Custo do FIC							0,1095
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416231	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia extraída e brita produzida	1,02000	m³	89,9100		91,7082	
Custo total de atividades auxiliares							91,7082
Subtotal							115,9899
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416231	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,34600	t	7,1500		16,7739
Custo unitário total de tempo fixo							16,7739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416231	Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							132,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011434 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
						Custo horário total de equipamentos	348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
					Custo horário total de mão de obra	162,5544	
					Custo horário total de execução	511,5266	
					Custo unitário de execução	6,1630	
					Custo do FIC	0,0279	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416086	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais	1,02000	t	119,7600	122,1552		
					Custo total de atividades auxiliares	122,1552	
					Subtotal	128,3461	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416086	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600	6,6912	
					Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416086	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	135,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011433 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952	
						Custo horário total de equipamentos	348,9722	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	511,5266	
						Custo unitário de execução	6,1630	
						Custo do FIC	0,0279	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
6416085	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	81,4700		83,0994		
						Custo total de atividades auxiliares	83,0994	
						Subtotal	89,2903	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416085	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912	
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
6416085	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	95,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011436 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
Custo horário total de equipamentos						348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					162,5544	
Custo horário total de execução					511,5266	
Custo unitário de execução					6,1630	
Custo do FIC					0,0279	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416238	1,02000	t	112,7400		114,9948	
Custo total de atividades auxiliares					114,9948	
Subtotal					121,1857	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
6416238	5914649	1,02000	t	6,5600	6,6912	
Custo unitário total de tempo fixo					6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416238	1,02000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					127,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011435 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952	
						Custo horário total de equipamentos	348,9722	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	511,5266	
						Custo unitário de execução	6,1630	
						Custo do FIC	0,0279	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
6416237	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	73,5500		75,0210		
						Custo total de atividades auxiliares	75,0210	
						Subtotal	81,2119	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416237	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912	
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
6416237	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	87,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011438 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
						Custo horário total de equipamentos	348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
						Custo horário total de mão de obra	162,5544
						Custo horário total de execução	511,5266
						Custo unitário de execução	6,1630
						Custo do FIC	0,0279
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416240	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais	1,02000	t	119,1400	121,5228		
						Custo total de atividades auxiliares	121,5228
						Subtotal	127,7137
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416240	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600	6,6912	
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416240	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	134,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011437 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
Custo horário total de equipamentos							348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra						162,5544	
Custo horário total de execução						511,5266	
Custo unitário de execução						6,1630	
Custo do FIC						0,0279	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416239	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	55,3000		56,4060	
Custo total de atividades auxiliares						56,4060	
Subtotal						62,5969	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416239	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912
Custo unitário total de tempo fixo						6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416239	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						69,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011440 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
Custo horário total de equipamentos						348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					162,5544	
Custo horário total de execução					511,5266	
Custo unitário de execução					6,1630	
Custo do FIC					0,0279	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416242	1,02000	t	120,0500		122,4510	
Custo total de atividades auxiliares					122,4510	
Subtotal					128,6419	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
6416242	5914649	1,02000	t	6,5600	6,6912	
Custo unitário total de tempo fixo					6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416242	1,02000	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					135,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011439 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952	
						Custo horário total de equipamentos	348,9722	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
						Custo horário total de mão de obra	162,5544	
						Custo horário total de execução	511,5266	
						Custo unitário de execução	6,1630	
						Custo do FIC	0,0279	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
6416241	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida	1,02000	t	82,2600		83,9052		
						Custo total de atividades auxiliares	83,9052	
						Subtotal	90,0961	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416241	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600		6,6912	
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
6416241	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	96,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011442 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
						Custo horário total de equipamentos	348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
						Custo horário total de mão de obra	162,5544
						Custo horário total de execução	511,5266
						Custo unitário de execução	6,1630
						Custo do FIC	0,0279
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416244	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais	1,02000	t	120,0100	122,4102		
						Custo total de atividades auxiliares	122,4102
						Subtotal	128,6011
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416244	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t	6,5600	6,6912	
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416244	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	135,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

4011441 Pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia extraída, brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,94	0,06	170,0689	75,5072	164,3952
						Custo horário total de equipamentos	348,9722
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
						Custo horário total de mão de obra	162,5544
						Custo horário total de execução	511,5266
						Custo unitário de execução	6,1630
						Custo do FIC	0,0279
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
6416243	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida	1,02000	t		82,1400	83,7828	
						Custo total de atividades auxiliares	83,7828
						Subtotal	89,9737
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
6416243	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,02000	t		6,5600	6,6912
						Custo unitário total de tempo fixo	6,6912
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6416243	Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	96,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 92,35000 m³

Custo Unitário de Referência

4011484 Reciclagem com adição de brita comercial e incorporação do revestimento asfáltico à base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,83	0,17	194,2562	50,2374	169,7730
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,53	0,47	168,0197	71,5912	122,6983
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	130,5460	62,5604	116,9489
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	128,7025	58,1399	116,0012
Custo horário total de equipamentos							1.541,4847
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							1.663,4005
Custo unitário de execução							18,0119
Custo do FIC							0,3264
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,09344	un	34,4409		3,2182	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0191	Brita 1	0,25000	m³	76,9299		19,2325	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							33,8660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							52,2043
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,37500	t	0,9100		
Custo unitário total de tempo fixo							0,3413
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,37500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							52,55
Custo unitário direto total							52,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe 92,35000 m³

4011483 Reciclagem com adição de brita produzida e incorporação do revestimento asfáltico à base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,83	0,17	194,2562	50,2374	169,7730
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,53	0,47	168,0197	71,5912	122,6983
E9012 Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	130,5460	62,5604	116,9489
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	128,7025	58,1399	116,0012
Custo horário total de equipamentos						1.541,4847
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					1.663,4005	
Custo unitário de execução					18,0119	
Custo do FIC					0,3264	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147 Bits para recicladora	0,09344	un	34,4409		3,2182	
M2149 Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M2148 Porta bits para recicladora	0,25000	un	280,8400		70,2100	
Custo unitário total de material					80,3501	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,25000	m³	31,2900		7,8225	
Custo total de atividades auxiliares					7,8225	
Subtotal					106,5109	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,37500	t	1,4000		0,5250
Custo unitário total de tempo fixo					0,5250	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,37500	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					107,04	
Custo unitário direto total					107,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,35000 m³

4011482 Reciclagem com adição de cimento e incorporação do revestimento asfáltico à base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9027 Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW	1,00000	0,33	0,67	222,8546	63,9442	116,3846
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,26	0,74	194,2562	50,2374	175,3646
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,53	0,47	168,0197	71,5912	122,6983
E9012 Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	130,5460	62,5604	116,9489
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	128,7025	58,1399	116,0012
				Custo horário total de equipamentos		1.663,4609
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	6,00000	h		20,3193		121,9158
				Custo horário total de mão de obra		121,9158
				Custo horário total de execução		1.785,3767
				Custo unitário de execução		19,3327
				Custo do FIC		0,3503
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2147 Bits para recicladora	0,09344	un		34,4409		3,2182
M2149 Blocos para recicladora	0,00450	un		1.538,2091		6,9219
M0424 Cimento Portland CP II - 32	88,00000	kg		0,4005		35,2440
M2148 Porta bits para recicladora	0,01600	un		280,8400		4,4934
				Custo unitário total de material		49,8775
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		69,5605
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08800	t		22,9500	2,0196
					Custo unitário total de tempo fixo	
					2,0196	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08800	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			71,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 90,84000 m³

4011488 Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9027	Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW	1,00000	0,49	0,51	222,8546	63,9442	141,8103
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,26	0,74	194,2562	50,2374	175,3646
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	257,9622	57,8941	257,9622
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,52	0,48	168,0197	71,5912	121,7340
E9020	Recicladora a frio com espuma de asfalto - 455 kW	1,00000	1,00	0,00	808,1276	242,4761	808,1276
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,79	0,21	130,5460	62,5604	116,2690
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	3,00000	0,79	0,21	128,7025	58,1399	341,6531
Custo horário total de equipamentos							2.080,5067
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						121,9158	
Custo horário total de execução						2.202,4225	
Custo unitário de execução						24,2451	
Custo do FIC						0,4393	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,09500	un	34,4409		3,2719	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,06000	t	0,0000		0,0000	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	88,00000	kg	0,4005		35,2440	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material						49,9312	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 74,6156	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08800	t	22,9500	2,0196	
Custo unitário total de tempo fixo						2,0196	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						76,64	
Custo unitário direto total						76,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 90,84000 m³

4011487 Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de pó de pedra comercial e cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9027	Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW	1,00000	0,49	0,51	222,8546	63,9442	141,8103
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,26	0,74	194,2562	50,2374	175,3646
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	257,9622	57,8941	257,9622
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,52	0,48	168,0197	71,5912	121,7340
E9020	Recicladora a frio com espuma de asfalto - 455 kW	1,00000	1,00	0,00	808,1276	242,4761	808,1276
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,79	0,21	130,5460	62,5604	116,2690
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	133,7620	56,7329	117,5859
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	3,00000	0,79	0,21	128,7025	58,1399	341,6531
Custo horário total de equipamentos							2.080,5067
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							2.202,4225
Custo unitário de execução							24,2451
Custo do FIC							0,4393
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,09500	un	34,4409		3,2719	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,06000	t	0,0000		0,0000	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	24,00000	kg	0,4005		9,6120	
M1135	Pó de pedra	0,20000	m³	67,7757		13,5551	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							37,8543
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							62,5387
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02400	t	22,9500		0,5508
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,30000	t	0,9100		0,2730
Custo unitário total de tempo fixo							0,8238
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,02400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							63,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,35000 m³

4011486 Reciclagem com incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de brita comercial e cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9027 Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW	1,00000	0,33	0,67	222,8546	63,9442	116,3846
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,26	0,74	194,2562	50,2374	175,3646
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,53	0,47	168,0197	71,5912	122,6983
E9012 Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	130,5460	62,5604	116,9489
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	128,7025	58,1399	116,0012
				Custo horário total de equipamentos		1.663,4609
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	6,00000	h		20,3193		121,9158
				Custo horário total de mão de obra		121,9158
				Custo horário total de execução		1.785,3767
				Custo unitário de execução		19,3327
				Custo do FIC		0,3503
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2147 Bits para recicladora	0,09344	un		34,4409		3,2182
M2149 Blocos para recicladora	0,00450	un		1.538,2091		6,9219
M0191 Brita 1	0,25000	m³		76,9299		19,2325
M0424 Cimento Portland CP II - 32	88,00000	kg		0,4005		35,2440
M2148 Porta bits para recicladora	0,01600	un		280,8400		4,4934
				Custo unitário total de material		69,1100
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		88,7930
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,37500	t	0,9100		0,3413
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08800	t	22,9500		2,0196
				Custo unitário total de tempo fixo		2,3609
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,37500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08800	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			91,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92,35000 m³

4011485 Reciclagem com incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de brita produzida e cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9027	Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW	1,00000	0,33	0,67	222,8546	63,9442	116,3846
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,26	0,74	194,2562	50,2374	175,3646
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,53	0,47	168,0197	71,5912	122,6983
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	130,5460	62,5604	116,9489
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	128,7025	58,1399	116,0012
Custo horário total de equipamentos							1.663,4609
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							1.785,3767
Custo unitário de execução							19,3327
Custo do FIC							0,3503
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2147	Bits para recicladora	0,09344	un	34,4409		3,2182	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	88,00000	kg	0,4005		35,2440	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01980	un	280,8400		5,5606	
Custo unitário total de material							50,9447
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,25000	m³	31,2900		7,8225	
Custo total de atividades auxiliares							7,8225
Subtotal							78,4502
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,37500	t	1,4000	0,5250	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08800	t	22,9500	2,0196	
Custo unitário total de tempo fixo							2,5446
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,37500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08800	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							80,99
Custo unitário direto total							80,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,01812

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 61,51000 m³

4011489 Reciclagem em usina com espuma de asfalto de concreto asfáltico com adição de agregado comercial e cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,56	0,44	194,2562	50,2374	130,8879
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,43	0,57	170,8193	62,7177	109,2014
E9678 Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00	931,4313	319,5235	931,4313
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,53	0,47	130,5460	62,5604	98,5928
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,55	0,45	128,7025	58,1399	96,9493
Custo horário total de equipamentos						1.465,3913
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					1.587,3071	
Custo unitário de execução					25,8057	
Custo do FIC					0,4676	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1974 Bit para fresadora de 410 kW	0,88000	un	31,2843		27,5302	
M1975 Porta bits para fresadora de 410 kW	0,05150	un	335,6977		17,2884	
Custo unitário total de material					44,8186	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416289 Usinagem a frio com espuma de asfalto de concreto asfáltico reciclado com adição de agregado comercial e cimento	1,02000	m³	56,5400		57,6708	
Custo total de atividades auxiliares					57,6708	
Subtotal					128,7627	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
6416289 Usinagem a frio com espuma de asfalto de concreto asfáltico reciclado com adição de agregado comercial e cimento - Caminhão basculante 10 m³	5914650	2,10426	t	7,1500	15,0455	
Custo unitário total de tempo fixo					15,0455	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6416289 Usinagem a frio com espuma de asfalto de concreto asfáltico reciclado com adição de agregado comercial e cimento - Caminhão basculante 10 m³	2,10426	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					143,81	
Custo unitário direto total					143,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 92,35000 m³

Custo Unitário de Referência

4011481 Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,83	0,17	194,2562	50,2374	169,7730
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,53	0,47	168,0197	71,5912	122,6983
E9012 Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,80	0,20	130,5460	62,5604	116,9489
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,64	0,36	133,7620	56,7329	106,0315
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	128,7025	58,1399	116,0012
Custo horário total de equipamentos						1.541,4847
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					1.663,4005	
Custo unitário de execução					18,0119	
Custo do FIC					0,3264	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147 Bits para recicladora	0,09344	un	34,4409		3,2182	
M2149 Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M2148 Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material					14,6335	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					32,9718	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						32,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011347 Reestabilização de camada de base com adição de 3% de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.356,0654
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.417,0233
Custo unitário de execução							11,6618
Custo do FIC							0,3170
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	61,89000	kg	0,4005		24,7869	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							37,8113
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							49,7901
Subtotal							49,7901
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06189	t	22,9500		1,4204
Custo unitário total de tempo fixo							1,4204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06189	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							51,21
Custo unitário direto total							51,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011342 Reestabilização de camada de base com adição de 30% de brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.356,0654
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.417,0233
Custo unitário de execução							11,6618
Custo do FIC							0,3170
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0191	Brita 1	0,41200	m³	76,9299		31,6951	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							44,7195
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							56,6983
Subtotal							56,6983
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,61800	t	0,9100		0,5624
Custo unitário total de tempo fixo							0,5624
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61800	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							57,26
Custo unitário direto total							57,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011344 Reestabilização de camada de base com adição de 30% de brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
					Custo horário total de equipamentos		1.356,0654
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		60,9579
					Custo horário total de execução		1.417,0233
					Custo unitário de execução		11,6618
					Custo do FIC		0,3170
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
					Custo unitário total de material		13,0244
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,41200	m³	31,2900		12,8915	
					Custo total de atividades auxiliares		12,8915
					Subtotal		37,8947
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,61800	t	1,4000		0,8652
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8652
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,61800	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		38,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011348 Reestabilização de camada de base com adição de 4% de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.356,0654
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.417,0233
Custo unitário de execução							11,6618
Custo do FIC							0,3170
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	82,52000	kg	0,4005		33,0493	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							46,0737
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							58,0525
Subtotal							58,0525
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08252	t	22,9500		1,8938
Custo unitário total de tempo fixo							1,8938
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08252	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							59,95
Custo unitário direto total							59,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011343 Reestabilização de camada de base com adição de 40% de brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.356,0654
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.417,0233
Custo unitário de execução							11,6618
Custo do FIC							0,3170
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0191	Brita 1	0,55000	m³	76,9299		42,3114	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							55,3358
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							67,3146
Subtotal							67,3146
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82500	t	0,9100		0,7508
Custo unitário total de tempo fixo							0,7508
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,82500	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							68,07
Custo unitário direto total							68,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011345 Reestabilização de camada de base com adição de 40% de brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,65	0,35	194,2562	50,2374	143,8496
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.361,8261
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.422,7840
Custo unitário de execução							11,7092
Custo do FIC							0,3183
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							13,0244
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,55000	m³	31,2900		17,2095	
Custo total de atividades auxiliares							17,2095
Subtotal							42,2614
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,82500	t	1,4000		1,1550
Custo unitário total de tempo fixo							1,1550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,82500	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							43,42
Custo unitário direto total							43,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011349 Reestabilização de camada de base com adição de 5% de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,40	0,60	168,0197	71,5912	110,1626
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.356,0654
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.417,0233
Custo unitário de execução							11,6618
Custo do FIC							0,3170
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	103,15000	kg	0,4005		41,3116	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							54,3360
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							66,3148
Subtotal							66,3148
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10315	t	22,9500		2,3673
Custo unitário total de tempo fixo							2,3673
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,10315	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							68,68
Custo unitário direto total							68,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 121,51000 m³

Custo Unitário de Referência

4011350 Reestabilização de camada de base com adição de 6% de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	194,2562	50,2374	138,0889
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,38	0,62	168,0197	71,5912	108,2340
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	1,00000	1,00	0,00	910,0318	300,8293	910,0318
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,56	0,44	133,7620	56,7329	99,8692
Custo horário total de equipamentos							1.354,1368
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							1.415,0947
Custo unitário de execução							11,6459
Custo do FIC							0,3165
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2147	Bits para recicladora	0,04672	un	34,4409		1,6091	
M2149	Blocos para recicladora	0,00450	un	1.538,2091		6,9219	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	123,78000	kg	0,4005		49,5739	
M2148	Porta bits para recicladora	0,01600	un	280,8400		4,4934	
Custo unitário total de material							62,5983
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							74,5607
Subtotal							74,5607
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,12378	t	22,9500		2,8408
Custo unitário total de tempo fixo							2,8408
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,12378	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							77,40
Custo unitário direto total							77,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 841,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011346 Reestabilização de camada de base sem adição de material

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,84	0,16	194,2562	50,2374	171,2132
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,52	0,48	2,1350	1,4053	1,7847
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,55	0,45	168,0197	71,5912	124,6269
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,72	0,28	130,5460	62,5604	111,5100
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	120,4300	31,6093	77,7961
Custo horário total de equipamentos						615,6334
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra					60,9579	
Custo horário total de execução					676,5913	
Custo unitário de execução					0,8045	
Custo do FIC					0,0219	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,8264	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					0,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 168,20000 m³

Custo Unitário de Referência

4011211 Reforço do subleito com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,93	0,07	194,2562	50,2374	184,1749
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,52	0,48	2,1350	1,4053	1,7847
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,78	0,22	168,0197	71,5912	146,8054
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,72	0,28	130,5460	62,5604	111,5100
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	120,4300	31,6093	77,7961
Custo horário total de equipamentos							650,7736
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						671,0929	
Custo unitário de execução						3,9899	
Custo do FIC						0,1084	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares						1,0450	
Subtotal						5,1433	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
Custo unitário total de tempo fixo						2,0213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 841,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4011209 Regularização do subleito

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,76	0,24	194,2562	50,2374	159,6917
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,52	0,48	2,1350	1,4053	1,7847
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,55	0,45	168,0197	71,5912	124,6269
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,72	0,28	130,5460	62,5604	111,5100
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	120,4300	31,6093	77,7961
Custo horário total de equipamentos						604,1119
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					624,4312	
Custo unitário de execução					0,7425	
Custo do FIC					0,0202	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,7627	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					0,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 2.151,36000 m²

Custo Unitário de Referência

4011210 Regularização do subleito com fresagem corte e controle automático de greide

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,97	0,03	194,2562	50,2374	379,8713
E9580 Distribuidora/fresadora com controle de greide - 287 kW	1,00000	1,00	0,00	510,8932	169,4805	510,8932
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	2,00000	0,66	0,34	2,1350	1,4053	3,7738
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,00000	0,92	0,08	130,5460	62,5604	250,2143
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	3,00000	0,85	0,15	128,7025	58,1399	354,3543
E9577 Trator agrícola - 77 kW	2,00000	0,66	0,34	120,4300	31,6093	180,4619
Custo horário total de equipamentos						1.679,5688
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					1.699,8881	
Custo unitário de execução					0,7901	
Custo do FIC					0,0215	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,8116	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					0,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 m

4011537 Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,38	0,62	150,6473	44,8100	85,0282
E9649 Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	0,38	0,62	49,6879	10,0064	25,0854
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	14,9989	0,9920	14,9989
Custo horário total de equipamentos						125,1125
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	6,00000	h		23,5117		141,0702
P9824 Servente	13,00000	h		20,3193		264,1509
Custo horário total de mão de obra						405,2211
Custo horário total de execução						530,3336
Custo unitário de execução						6,3896
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M1131 Cordão de polietileno expandido	1,00000	m		0,1197		0,1197
M1385 Disco diamantado - D = 350 mm	0,00333	un		243,1357		0,8096
M2150 Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar	0,09060	kg		37,4657		3,3944
Custo unitário total de material						4,3237
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal
						10,7133
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M2150 Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t		22,9500	0,0021
Custo unitário total de tempo fixo						0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2150 Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						10,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 4,98000 m³

Custo Unitário de Referência

4011218 Sub-base de concreto adensado por vibração - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9586	Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	0,12000	1,00	0,00	5,8823	0,2734	0,7059
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	9,00000	0,91	0,09	0,2851	0,1911	2,4898
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,76	0,24	0,7273	0,4874	2,6789
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW	6,00000	1,00	0,00	6,3310	0,5812	37,9860
Custo horário total de equipamentos							79,9751
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	19,00000	h	20,3193		386,0667	
Custo horário total de mão de obra							386,0667
Custo horário total de execução							466,0418
Custo unitário de execução							93,5827
Custo do FIC							0,4239
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,66612	m³	95,9079		63,8862	
M0191	Brita 1	0,37089	m³	76,9299		28,5325	
M0192	Brita 2	0,37089	m³	69,5956		25,8123	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	110,00000	kg	0,4005		44,0550	
Custo unitário total de material							162,2860
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 256,2926
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,99918	t	0,9100		0,9093
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55634	t	0,9100		0,5063
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55634	t	0,9100		0,5063
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11000	t	22,9500		2,5245
Custo unitário total de tempo fixo							4,4464
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,99918	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55634	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55634	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,11000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							260,74
Custo unitário direto total							260,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 4,98000 m³

Custo Unitário de Referência

4011217 Sub-base de concreto adensado por vibração - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9586	Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	0,12000	1,00	0,00	5,8823	0,2734	0,7059
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	9,00000	0,91	0,09	0,2851	0,1911	2,4898
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,76	0,24	0,7273	0,4874	2,6789
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW	6,00000	1,00	0,00	6,3310	0,5812	37,9860
Custo horário total de equipamentos							79,9751
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	19,00000	h	20,3193		386,0667	
Custo horário total de mão de obra							386,0667
Custo horário total de execução							466,0418
Custo unitário de execução							93,5827
Custo do FIC							0,4239
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	110,00000	kg	0,4005		44,0550	
Custo unitário total de material							44,0550
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,66612	m³	13,5600		9,0326	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,74178	m³	31,2900		23,2103	
Custo total de atividades auxiliares							32,2429
Subtotal							170,3045
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,99918	t	1,4000		1,3989
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,11267	t	1,4000		1,5577
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11000	t	22,9500		2,5245
Custo unitário total de tempo fixo							5,4811
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,99918	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,11267	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,11000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							175,79
Custo unitário direto total							175,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m³

4011216 Sub-base de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9586	Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	0,12000	1,00	0,00	5,8823	0,2734	0,7059
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	9,00000	0,96	0,04	0,2851	0,1911	2,5321
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,76	0,24	0,7273	0,4874	2,6789
						Custo horário total de equipamentos	42,0314
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	13,00000	h	20,3193	264,1509		
					Custo horário total de mão de obra	264,1509	
					Custo horário total de execução	306,1823	
					Custo unitário de execução	61,4824	
					Custo do FIC	0,2785	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,62860	m³	95,9079	60,2877		
M0191	Brita 1	0,35000	m³	76,9299	26,9255		
M0192	Brita 2	0,35000	m³	69,5956	24,3585		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	229,00000	kg	0,4005	91,7145		
					Custo unitário total de material	203,2862	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares	265,0471	
					Subtotal	265,0471	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94290	t	0,9100	0,8580	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,52500	t	0,9100	0,4778	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,52500	t	0,9100	0,4778	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,22900	t	22,9500	5,2556	
					Custo unitário total de tempo fixo	7,0692	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,94290	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,52500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,52500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	272,12	
					Custo unitário direto total	272,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe 4,98000 m³

4011215 Sub-base de concreto com equipamento de pequeno porte - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9586	Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	0,12000	1,00	0,00	5,8823	0,2734	0,7059
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	9,00000	0,96	0,04	0,2851	0,1911	2,5321
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,76	0,24	0,7273	0,4874	2,6789
						Custo horário total de equipamentos	42,0314
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	13,00000	h			20,3193	264,1509
						Custo horário total de mão de obra	264,1509
						Custo horário total de execução	306,1823
						Custo unitário de execução	61,4824
						Custo do FIC	0,2785
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	229,00000	kg			0,4005	91,7145
						Custo unitário total de material	91,7145
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,62860	m³			13,5600	8,5238
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,70000	m³			31,2900	21,9030
						Custo total de atividades auxiliares	30,4268
						Subtotal	183,9022
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,94290	t			1,4000	1,3201
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,05000	t			1,4000	1,4700
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	t			22,9500	5,2556
						Custo unitário total de tempo fixo	8,0457
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,94290	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,05000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,22900	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	191,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011214 Sub-base de concreto compactado com rolo com brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropeido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,50	0,50	133,7620	56,7329	95,2475
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,67	0,33	170,0689	75,5072	138,8635
Custo horário total de equipamentos							234,1110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193	121,9158		
Custo horário total de mão de obra					121,9158		
Custo horário total de execução					356,0268		
Custo unitário de execução					2,8597		
Custo do FIC					0,0130		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416092	Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial	1,00000	m³	163,1000	163,1000		
Custo total de atividades auxiliares					163,1000		
Subtotal					165,9727		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
6416092	Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900	4,2960	
Custo unitário total de tempo fixo					4,2960		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416092	Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P	
				5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					170,27		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4011213 Sub-base de concreto compactado com rolo com brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,50	0,50	133,7620	56,7329	95,2475
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	0,67	0,33	170,0689	75,5072	138,8635
Custo horário total de equipamentos							234,1110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193	121,9158		
Custo horário total de mão de obra						121,9158	
Custo horário total de execução						356,0268	
Custo unitário de execução						2,8597	
Custo do FIC						0,0130	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
6416091	Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita produzida	1,00000	m³	101,5200	101,5200		
Custo total de atividades auxiliares						101,5200	
Subtotal						104,3927	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416091	Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	5919540	2,40000	t	1,7900	4,2960	
Custo unitário total de tempo fixo						4,2960	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
6416091	Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita produzida - Caminhão basculante para concreto 7 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P	
				5914315	5914330	5914345	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						108,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 216,26000 m³

4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,60	0,40	194,2562	50,2374	273,2974
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,66	0,34	2,1350	1,4053	1,8869
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,99	0,01	168,0197	71,5912	167,0554
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,93	0,07	130,5460	62,5604	125,7870
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,66	0,34	120,4300	31,6093	90,2310
Custo horário total de equipamentos						786,9602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					807,2795	
Custo unitário de execução					3,7329	
Custo do FIC					0,1015	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					4,8794	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800	2,0213	
Custo unitário total de tempo fixo					2,0213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	LN	RP	P	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte					6,90	
Custo unitário direto total					6,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 120,70000 m³

Custo Unitário de Referência

4011302 Sub-base de solo melhorado com 4% de cimento e mistura em usina com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,42	0,58	128,7025	58,1399	87,7762
Custo horário total de equipamentos							442,3774
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							462,6967
Custo unitário de execução							3,8334
Custo do FIC							0,1042
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416047	Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	37,7500		37,7500	
Custo total de atividades auxiliares							37,7500
Subtotal							41,6876
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416047	Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416047	Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,26000 m³

4011300 Sub-base de solo melhorado com 4% de cimento e mistura na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,73	0,27	194,2562	50,2374	155,3711
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,45	0,55	2,1350	1,4053	1,7337
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,64	0,36	128,7025	58,1399	103,3000
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,45	0,55	120,4300	31,6093	71,5786
Custo horário total de equipamentos						605,3944
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					727,3102	
Custo unitário de execução					4,9727	
Custo do FIC					0,1352	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	82,52000	kg	0,4005		33,0493	
Custo unitário total de material					33,0493	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,05626	m³	0,9500		1,0034	
Custo total de atividades auxiliares					1,0034	
Subtotal					39,1606	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08252	t	22,9500		1,8938
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,98049	t	0,9800		1,9409
Custo unitário total de tempo fixo					3,8347	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,08252	tkm	LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,98049	tkm	5914449	5914464	5914479	
			5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						43,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011303 Sub-base de solo-cimento com 7% de cimento e mistura em usina com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,42	0,58	128,7025	58,1399	87,7762
Custo horário total de equipamentos							442,3774
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							564,2932
Custo unitário de execução							4,6752
Custo do FIC							0,1271
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416056	Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	60,8200		60,8200	
Custo total de atividades auxiliares							60,8200
Subtotal							65,6223
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416056	Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416056	Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							69,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,26000 m³

4011301 Sub-base de solo-cimento com 7% de cimento e mistura na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,73	0,27	194,2562	50,2374	155,3711
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,45	0,55	2,1350	1,4053	1,7337
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,64	0,36	128,7025	58,1399	103,3000
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,45	0,55	120,4300	31,6093	71,5786
Custo horário total de equipamentos						605,3944
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra					121,9158	
Custo horário total de execução					727,3102	
Custo unitário de execução					4,9727	
Custo do FIC					0,1352	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	146,64000	kg	0,4005		58,7293	
Custo unitário total de material					58,7293	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,05626	m³	0,9500		1,0034	
Custo total de atividades auxiliares					1,0034	
Subtotal					64,8406	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,14664	t	22,9500		3,3654
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,98049	t	0,9800		1,9409
Custo unitário total de tempo fixo					5,3063	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,14664	tkm	5914449	5914464	5914479	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,98049	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						70,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,71	0,29	128,7025	58,1399	108,2393
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos						635,2877
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					655,6070	
Custo unitário de execução					4,4834	
Custo do FIC					0,1219	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					5,6503	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800	2,0213	
Custo unitário total de tempo fixo					2,0213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011229 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo areia (70% - 30%) em usina com material de jazida e areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	128,7025	58,1399	96,2437
Custo horário total de equipamentos							450,8449
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							471,1642
Custo unitário de execução							3,9036
Custo do FIC							0,1061
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416153	Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída	1,00000	m³	12,2400		12,2400	
Custo total de atividades auxiliares							12,2400
Subtotal							16,2497
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416153	Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416153	Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							19,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011231 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286
Custo horário total de equipamentos							452,9298
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							473,2491
Custo unitário de execução							3,9209
Custo do FIC							0,1066
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							63,4100
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416185	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial	1,00000	m³	63,4100		63,4100	
Custo total de atividades auxiliares							63,4100
Subtotal							67,4375
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416185	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416185	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							71,07
Custo unitário direto total							71,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011230 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,54	0,46	133,7620	56,7329	98,3286
Custo horário total de equipamentos							452,9298
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							473,2491
Custo unitário de execução							3,9209
Custo do FIC							0,1066
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416184	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida	1,00000	m³	45,4400		45,4400	
Custo total de atividades auxiliares							45,4400
Subtotal							49,4675
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416184	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416184	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							53,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011235 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	128,7025	58,1399	96,2437
Custo horário total de equipamentos							450,8449
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							450,8449
Custo unitário de execução							3,7353
Custo do FIC							0,1015
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	38,2600		38,2600	
Custo total de atividades auxiliares							38,2600
Subtotal							42,0968
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

4011234 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,36	0,64	194,2562	50,2374	102,0842
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	0,85	0,15	170,8193	62,7177	154,6041
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,52	0,48	130,5460	62,5604	97,9129
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,54	0,46	128,7025	58,1399	96,2437
Custo horário total de equipamentos							450,8449
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							450,8449
Custo unitário de execução							3,7353
Custo do FIC							0,1015
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416029	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h	1,00000	m³	19,7300		19,7300	
Custo total de atividades auxiliares							19,7300
Subtotal							23,5668
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416029	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,06300	t	1,7600		3,6309
Custo unitário total de tempo fixo							3,6309
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416029	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							27,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011233 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,71	0,29	128,7025	58,1399	108,2393
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos							635,2877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							655,6070
Custo unitário de execução							4,4834
Custo do FIC							0,1219
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191	Brita 1	0,41260	m³	76,9299		31,7413	
Custo unitário total de material							31,7413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							0,7317
Subtotal							37,0783
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,61890	t	0,9100		0,5632
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							1,9784
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							39,06
Custo unitário direto total							39,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 146,23000 m³

4011232 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,81	0,19	194,2562	50,2374	166,8926
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,60	0,40	2,1350	1,4053	1,8431
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	0,37	130,5460	62,5604	105,3913
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,71	0,29	128,7025	58,1399	108,2393
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,60	0,40	120,4300	31,6093	84,9017
Custo horário total de equipamentos							635,2877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							655,6070
Custo unitário de execução							4,4834
Custo do FIC							0,1219
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,41260	m³	31,2900		12,9103	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							13,6420
Subtotal							18,2473
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,61890	t	1,4000		0,8665
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							2,2817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 459,70000 m²

Custo Unitário de Referência

4011372 Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,55	0,45	7,3977	4,5290	6,1068
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,39	0,61	130,5460	62,5604	89,0748
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,28	0,72	120,4300	31,6093	56,4791
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,28	0,72	5,7419	3,5153	4,1387
					Custo horário total de equipamentos		344,5622
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		507,1166
					Custo unitário de execução		1,1031
					Custo do FIC		0,0050
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00733	m³	91,8097		0,6730	
M0191	Brita 1	0,01500	m³	76,9299		1,1539	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00420	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		2,9350
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		2,98
					Custo unitário direto total		2,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 459,70000 m²

Custo Unitário de Referência

4011371 Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,55	0,45	7,3977	4,5290	6,1068
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,39	0,61	130,5460	62,5604	89,0748
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,28	0,72	120,4300	31,6093	56,4791
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,28	0,72	5,7419	3,5153	4,1387
					Custo horário total de equipamentos		344,5622
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		507,1166
					Custo unitário de execução		1,1031
					Custo do FIC		0,0050
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00420	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02233	m³	31,2900		0,6987	
					Custo total de atividades auxiliares		0,6987
					Subtotal		1,8068
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03350	t	1,8000		0,0603
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0603
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03350	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 459,70000 m²

4011378 Tratamento superficial duplo com banho diluído com emulsão com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m ³	1,00000	0,55	0,45	7,3977	4,5290	6,1068
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,39	0,61	130,5460	62,5604	89,0748
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,28	0,72	120,4300	31,6093	56,4791
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,28	0,72	5,7419	3,5153	4,1387
					Custo horário total de equipamentos		344,5622
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		507,1166
					Custo unitário de execução		1,1031
					Custo do FIC		0,0050
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00733	m ³	91,8097		0,6730	
M0191	Brita 1	0,01500	m ³	76,9299		1,1539	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00420	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		2,9350
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m ³	5914648	0,01100	t	4,0100		0,0441
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m ³	5914648	0,02250	t	4,0100		0,0902
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1343
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m ³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m ³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 459,70000 m²

4011377 Tratamento superficial duplo com banho diluído com emulsão com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950	
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m ³	1,00000	0,55	0,45	7,3977	4,5290	6,1068	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,39	0,61	130,5460	62,5604	89,0748	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,28	0,72	120,4300	31,6093	56,4791	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,28	0,72	5,7419	3,5153	4,1387	
					Custo horário total de equipamentos		344,5622	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
					Custo horário total de mão de obra		162,5544	
					Custo horário total de execução		507,1166	
					Custo unitário de execução		1,1031	
					Custo do FIC		0,0050	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00420	t	0,0000		0,0000		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h	0,02233	m ³	31,2900		0,6987		
					Custo total de atividades auxiliares		0,6987	
					Subtotal		1,8068	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	5915411	0,03350	t	1,8000		0,0603	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0603	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	0,03350	tkm	LN	RP	P		
					5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		1,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 373,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011368 Tratamento superficial duplo com CAP - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,45	0,55	7,3977	4,5290	5,8199
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,32	0,68	130,5460	62,5604	84,3158
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,23	0,77	120,4300	31,6093	52,0381
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,23	0,77	5,7419	3,5153	4,0274
Custo horário total de equipamentos							334,9640
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							497,5184
Custo unitário de execução							1,3320
Custo do FIC							0,0060
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00733	m³	91,8097		0,6730	
M0191	Brita 1	0,01500	m³	76,9299		1,1539	
M1944	Cimento asfáltico CAP 150/200	0,00250	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							1,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,1649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							3,21
Custo unitário direto total							3,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 373,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011367 Tratamento superficial duplo com CAP - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,45	0,55	7,3977	4,5290	5,8199
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,32	0,68	130,5460	62,5604	84,3158
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,23	0,77	120,4300	31,6093	52,0381
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,23	0,77	5,7419	3,5153	4,0274
					Custo horário total de equipamentos		334,9640
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		497,5184
					Custo unitário de execução		1,3320
					Custo do FIC		0,0060
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1944	Cimento asfáltico CAP 150/200	0,00250	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02233	m³	31,2900		0,6987	
					Custo total de atividades auxiliares		0,6987
					Subtotal		2,0367
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03350	t	1,8000		0,0603
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0603
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03350	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 373,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011374 Tratamento superficial duplo com CAP com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,45	0,55	7,3977	4,5290	5,8199
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,32	0,68	130,5460	62,5604	84,3158
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,23	0,77	120,4300	31,6093	52,0381
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,23	0,77	5,7419	3,5153	4,0274
Custo horário total de equipamentos							334,9640
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							497,5184
Custo unitário de execução							1,3320
Custo do FIC							0,0060
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00733	m³	91,8097		0,6730	
M0191	Brita 1	0,01500	m³	76,9299		1,1539	
M1952	Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero	0,00250	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							1,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,1649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							3,21
Custo unitário direto total							3,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 373,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011373 Tratamento superficial duplo com CAP com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950	
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,45	0,55	7,3977	4,5290	5,8199	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,32	0,68	130,5460	62,5604	84,3158	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,23	0,77	120,4300	31,6093	52,0381	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,23	0,77	5,7419	3,5153	4,0274	
					Custo horário total de equipamentos		334,9640	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
					Custo horário total de mão de obra		162,5544	
					Custo horário total de execução		497,5184	
					Custo unitário de execução		1,3320	
					Custo do FIC		0,0060	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1952	Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero	0,00250	t	0,0000		0,0000		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02233	m³	31,2900		0,6987		
					Custo total de atividades auxiliares		0,6987	
					Subtotal		2,0367	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03350	t	1,8000		0,0603	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0603	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03350	tkm	LN	RP	P		
					5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		2,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 569,15000 m²

Custo Unitário de Referência

4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,68	0,32	7,3977	4,5290	6,4797
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,49	0,51	130,5460	62,5604	95,8733
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
Custo horário total de equipamentos							358,1069
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							520,6613
Custo unitário de execução							0,9148
Custo do FIC							0,0041
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00733	m³	91,8097		0,6730	
M0191	Brita 1	0,01500	m³	76,9299		1,1539	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00350	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							1,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							2,7458
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							2,79
Custo unitário direto total							2,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 569,15000 m²

Custo Unitário de Referência

4011369 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,68	0,32	7,3977	4,5290	6,4797
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,49	0,51	130,5460	62,5604	95,8733
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
					Custo horário total de equipamentos		358,1069
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		520,6613
					Custo unitário de execução		0,9148
					Custo do FIC		0,0041
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00350	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02233	m³	31,2900		0,6987	
					Custo total de atividades auxiliares		0,6987
					Subtotal		1,6176
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03350	t	1,8000		0,0603
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0603
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03350	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 569,15000 m²

Custo Unitário de Referência

4011376 Tratamento superficial duplo com emulsão com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,68	0,32	7,3977	4,5290	6,4797
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,49	0,51	130,5460	62,5604	95,8733
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
					Custo horário total de equipamentos		358,1069
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		520,6613
					Custo unitário de execução		0,9148
					Custo do FIC		0,0041
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00733	m³	91,8097		0,6730	
M0191	Brita 1	0,01500	m³	76,9299		1,1539	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00350	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,8269
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		2,7458
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 569,15000 m²

Custo Unitário de Referência

4011375 Tratamento superficial duplo com emulsão com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950	
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,68	0,32	7,3977	4,5290	6,4797	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,49	0,51	130,5460	62,5604	95,8733	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946	
					Custo horário total de equipamentos		358,1069	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
					Custo horário total de mão de obra		162,5544	
					Custo horário total de execução		520,6613	
					Custo unitário de execução		0,9148	
					Custo do FIC		0,0041	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00350	t	0,0000		0,0000		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02233	m³	31,2900		0,6987		
					Custo total de atividades auxiliares		0,6987	
					Subtotal		1,6176	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03350	t	1,8000		0,0603	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0603	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03350	tkm	LN	RP	P		
					5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			1,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.422,86000 m²

Custo Unitário de Referência

4011360 Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,25	0,75	7,3977	4,5290	5,2462
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,41	0,59	130,5460	62,5604	90,4345
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,44	0,56	120,4300	31,6093	70,6904
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,44	0,56	5,7419	3,5153	4,4950
Custo horário total de equipamentos							359,6289
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							522,1833
Custo unitário de execução							0,3670
Custo do FIC							0,0017
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00667	m³	91,8097		0,6124	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00210	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,6124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,9811
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01001	t	1,3200		0,0132
Custo unitário total de tempo fixo							0,0132
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							0,99
Custo unitário direto total							0,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.422,86000 m²

Custo Unitário de Referência

4011359 Tratamento superficial simples com banho diluído - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,25	0,75	7,3977	4,5290	5,2462
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,41	0,59	130,5460	62,5604	90,4345
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,44	0,56	120,4300	31,6093	70,6904
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,44	0,56	5,7419	3,5153	4,4950
Custo horário total de equipamentos							359,6289
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							522,1833
Custo unitário de execução							0,3670
Custo do FIC							0,0017
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00210	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00667	m³	31,2900		0,2087	
Custo total de atividades auxiliares							0,2087
Subtotal							0,5774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,01001	t	1,8000		0,0180
Custo unitário total de tempo fixo							0,0180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							0,60
Custo unitário direto total							0,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.422,86000 m²

4011366 Tratamento superficial simples com banho diluído com emulsão com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,25	0,75	7,3977	4,5290	5,2462
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,41	0,59	130,5460	62,5604	90,4345
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,44	0,56	120,4300	31,6093	70,6904
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,44	0,56	5,7419	3,5153	4,4950
Custo horário total de equipamentos							359,6289
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							522,1833
Custo unitário de execução							0,3670
Custo do FIC							0,0017
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00667	m³	91,8097		0,6124	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00210	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,6124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,9811
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01001	t	1,3200		0,0132
Custo unitário total de tempo fixo							0,0132
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							0,99
Custo unitário direto total							0,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.422,86000 m²

4011365 Tratamento superficial simples com banho diluído com emulsão com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,25	0,75	7,3977	4,5290	5,2462
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,41	0,59	130,5460	62,5604	90,4345
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,44	0,56	120,4300	31,6093	70,6904
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,44	0,56	5,7419	3,5153	4,4950
Custo horário total de equipamentos							359,6289
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							522,1833
Custo unitário de execução							0,3670
Custo do FIC							0,0017
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00210	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00667	m³	31,2900		0,2087	
Custo total de atividades auxiliares							0,2087
Subtotal							0,5774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,01001	t	1,8000		0,0180
Custo unitário total de tempo fixo							0,0180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							0,60
Custo unitário direto total							0,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.149,23000 m²

Custo Unitário de Referência

4011356 Tratamento superficial simples com CAP - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,21	0,79	7,3977	4,5290	5,1314
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,33	0,67	130,5460	62,5604	84,9956
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
Custo horário total de equipamentos							345,8809
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							508,4353
Custo unitário de execução							0,4424
Custo do FIC							0,0020
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00667	m³	91,8097		0,6124	
M1944	Cimento asfáltico CAP 150/200	0,00100	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,6124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1,0568
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01001	t	1,3200		0,0132
Custo unitário total de tempo fixo							0,0132
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							1,07
Custo unitário direto total							1,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.149,23000 m²

Custo Unitário de Referência

4011355 Tratamento superficial simples com CAP - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,21	0,79	7,3977	4,5290	5,1314
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,33	0,67	130,5460	62,5604	84,9956
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
					Custo horário total de equipamentos		345,8809
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		508,4353
					Custo unitário de execução		0,4424
					Custo do FIC		0,0020
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1944	Cimento asfáltico CAP 150/200	0,00100	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00667	m³	31,2900		0,2087	
					Custo total de atividades auxiliares		0,2087
					Subtotal		0,6531
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,01001	t	1,8000		0,0180
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.149,23000 m²

Custo Unitário de Referência

4011362 Tratamento superficial simples com CAP com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,21	0,79	7,3977	4,5290	5,1314
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,33	0,67	130,5460	62,5604	84,9956
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
Custo horário total de equipamentos							345,8809
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							508,4353
Custo unitário de execução							0,4424
Custo do FIC							0,0020
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,00667	m³	91,8097		0,6124	
M1952	Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero	0,00100	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,6124
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1,0568
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01001	t	1,3200		0,0132
Custo unitário total de tempo fixo							0,0132
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.149,23000 m²

Custo Unitário de Referência

4011361 Tratamento superficial simples com CAP com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,21	0,79	7,3977	4,5290	5,1314
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,33	0,67	130,5460	62,5604	84,9956
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,35	0,65	120,4300	31,6093	62,6965
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,35	0,65	5,7419	3,5153	4,2946
					Custo horário total de equipamentos		345,8809
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		508,4353
					Custo unitário de execução		0,4424
					Custo do FIC		0,0020
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1952	Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero	0,00100	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00667	m³	31,2900		0,2087	
					Custo total de atividades auxiliares		0,2087
					Subtotal		0,6531
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,01001	t	1,8000		0,0180
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.867,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011358 Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,33	0,67	7,3977	4,5290	5,4757
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,53	0,47	130,5460	62,5604	98,5928
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		379,8529
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		542,4073
					Custo unitário de execução		0,2904
					Custo do FIC		0,0013
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00667	m³	91,8097		0,6124	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00140	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,6124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,9041
					Subtotal		0,9041
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01001	t	1,3200		0,0132
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0132
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		0,92
					Custo unitário direto total		0,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.867,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011357 Tratamento superficial simples com emulsão - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,33	0,67	7,3977	4,5290	5,4757
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,53	0,47	130,5460	62,5604	98,5928
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		379,8529
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		542,4073
					Custo unitário de execução		0,2904
					Custo do FIC		0,0013
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00140	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00667	m³	31,2900		0,2087	
					Custo total de atividades auxiliares		0,2087
					Subtotal		0,5004
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,01001	t	1,8000		0,0180
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.867,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011364 Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,33	0,67	7,3977	4,5290	5,4757
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,53	0,47	130,5460	62,5604	98,5928
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		379,8529
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		542,4073
					Custo unitário de execução		0,2904
					Custo do FIC		0,0013
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00667	m³	91,8097		0,6124	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00140	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,6124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,9041
					Subtotal		0,9041
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01001	t	1,3200		0,0132
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0132
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		0,92
					Custo unitário direto total		0,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.867,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4011363 Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950	
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,33	0,67	7,3977	4,5290	5,4757	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,53	0,47	130,5460	62,5604	98,5928	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845	
					Custo horário total de equipamentos		379,8529	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544		
					Custo horário total de mão de obra		162,5544	
					Custo horário total de execução		542,4073	
					Custo unitário de execução		0,2904	
					Custo do FIC		0,0013	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00140	t	0,0000		0,0000		
					Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00667	m³	31,2900		0,2087		
					Custo total de atividades auxiliares		0,2087	
					Subtotal		0,5004	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,01001	t	1,8000		0,0180	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0180	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,01001	tkm	LN	RP	P		
					5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		0,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 385,55000 m²

Custo Unitário de Referência

4011384 Tratamento superficial triplo com banho diluído - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,82	0,18	7,3977	4,5290	6,8813
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,66	0,34	130,5460	62,5604	107,4309
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	120,4300	31,6093	73,3550
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7419	3,5153	4,5618
					Custo horário total de equipamentos		380,9918
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		543,5462
					Custo unitário de execução		1,4098
					Custo do FIC		0,0064
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00400	m³	91,8097		0,3672	
M0191	Brita 1	0,00733	m³	76,9299		0,5639	
M0192	Brita 2	0,01500	m³	69,5956		1,0439	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00390	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,9750
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		3,3912
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,00600	t	1,3200		0,0079
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0521
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		-
					Custo unitário direto total		3,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 385,55000 m²

Custo Unitário de Referência

4011383 Tratamento superficial triplo com banho diluído - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,82	0,18	7,3977	4,5290	6,8813
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,66	0,34	130,5460	62,5604	107,4309
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	120,4300	31,6093	73,3550
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7419	3,5153	4,5618
					Custo horário total de equipamentos		380,9918
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		543,5462
					Custo unitário de execução		1,4098
					Custo do FIC		0,0064
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00390	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02633	m³	31,2900		0,8239	
					Custo total de atividades auxiliares		0,8239
					Subtotal		2,2401
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03950	t	1,8000		0,0711
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03950	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 385,55000 m²

Custo Unitário de Referência

4011390 Tratamento superficial triplo com banho diluído - emulsão com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,82	0,18	7,3977	4,5290	6,8813
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,66	0,34	130,5460	62,5604	107,4309
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	120,4300	31,6093	73,3550
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7419	3,5153	4,5618
					Custo horário total de equipamentos		380,9918
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		543,5462
					Custo unitário de execução		1,4098
					Custo do FIC		0,0064
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00400	m³	91,8097		0,3672	
M0191	Brita 1	0,00733	m³	76,9299		0,5639	
M0192	Brita 2	0,01500	m³	69,5956		1,0439	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00390	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,9750
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		3,3912
					Subtotal		3,3912
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,00600	t	1,3200		0,0079
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0521
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		3,44
					Custo unitário direto total		3,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 385,55000 m²

Custo Unitário de Referência

4011389 Tratamento superficial triplo com banho diluído - emulsão com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m ³	1,00000	0,82	0,18	7,3977	4,5290	6,8813
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,66	0,34	130,5460	62,5604	107,4309
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,47	0,53	120,4300	31,6093	73,3550
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,47	0,53	5,7419	3,5153	4,5618
					Custo horário total de equipamentos		380,9918
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		543,5462
					Custo unitário de execução		1,4098
					Custo do FIC		0,0064
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00390	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h	0,02633	m ³	31,2900		0,8239	
					Custo total de atividades auxiliares		0,8239
					Subtotal		2,2401
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	5915411	0,03950	t	1,8000		0,0711
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 10 m ³	0,03950	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 314,53000 m²

Custo Unitário de Referência

4011380 Tratamento superficial triplo com CAP - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,67	0,33	7,3977	4,5290	6,4510
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,27	0,73	130,5460	62,5604	80,9165
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,19	0,81	120,4300	31,6093	48,4852
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,19	0,81	5,7419	3,5153	3,9384
Custo horário total de equipamentos							328,5539
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							491,1083
Custo unitário de execução							1,5614
Custo do FIC							0,0071
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00400	m³	91,8097		0,3672	
M0191	Brita 1	0,00733	m³	76,9299		0,5639	
M0192	Brita 2	0,01500	m³	69,5956		1,0439	
M1944	Cimento asfáltico CAP 150/200	0,00250	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							1,9750
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							3,5435
Subtotal							3,5435
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,00600	t	1,3200		0,0079
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
Custo unitário total de tempo fixo							0,0521
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							3,60
Custo unitário direto total							3,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 314,53000 m²

Custo Unitário de Referência

4011379 Tratamento superficial triplo com CAP - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,67	0,33	7,3977	4,5290	6,4510
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,27	0,73	130,5460	62,5604	80,9165
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,19	0,81	120,4300	31,6093	48,4852
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,19	0,81	5,7419	3,5153	3,9384
					Custo horário total de equipamentos		328,5539
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		491,1083
					Custo unitário de execução		1,5614
					Custo do FIC		0,0071
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1944	Cimento asfáltico CAP 150/200	0,00250	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02633	m³	31,2900		0,8239	
					Custo total de atividades auxiliares		0,8239
					Subtotal		2,3924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03950	t	1,8000		0,0711
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03950	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 314,53000 m²

Custo Unitário de Referência

4011386 Tratamento superficial triplo com CAP com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,67	0,33	7,3977	4,5290	6,4510
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,54	0,46	130,5460	62,5604	99,2726
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,39	0,61	120,4300	31,6093	66,2494
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,39	0,61	5,7419	3,5153	4,3837
					Custo horário total de equipamentos		365,1195
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		527,6739
					Custo unitário de execução		1,6777
					Custo do FIC		0,0076
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00400	m³	91,8097		0,3672	
M0191	Brita 1	0,00733	m³	76,9299		0,5639	
M0192	Brita 2	0,01500	m³	69,5956		1,0439	
M1952	Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero	0,00250	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,9750
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		3,6603
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,00600	t	1,3200		0,0079
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0521
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		-
					Custo unitário direto total		3,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 314,53000 m²

Custo Unitário de Referência

4011385 Tratamento superficial triplo com CAP com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,67	0,33	7,3977	4,5290	6,4510
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,54	0,46	130,5460	62,5604	99,2726
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,39	0,61	120,4300	31,6093	66,2494
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,39	0,61	5,7419	3,5153	4,3837
					Custo horário total de equipamentos		365,1195
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		527,6739
					Custo unitário de execução		1,6777
					Custo do FIC		0,0076
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1952	Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero	0,00250	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02633	m³	31,2900		0,8239	
					Custo total de atividades auxiliares		0,8239
					Subtotal		2,5092
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03950	t	1,8000		0,0711
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03950	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 459,70000 m²

Custo Unitário de Referência

4011382 Tratamento superficial triplo com emulsão - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,97	0,03	7,3977	4,5290	7,3116
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,79	0,21	130,5460	62,5604	116,2690
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		399,3650
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		561,9194
					Custo unitário de execução		1,2224
					Custo do FIC		0,0055
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00400	m³	91,8097		0,3672	
M0191	Brita 1	0,00733	m³	76,9299		0,5639	
M0192	Brita 2	0,01500	m³	69,5956		1,0439	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00360	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,9750
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		3,2029
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,00600	t	1,3200		0,0079
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0521
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		-
					Custo unitário direto total		3,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 459,70000 m²

Custo Unitário de Referência

4011381 Tratamento superficial triplo com emulsão - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,97	0,03	7,3977	4,5290	7,3116
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,79	0,21	130,5460	62,5604	116,2690
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		399,3650
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		561,9194
					Custo unitário de execução		1,2224
					Custo do FIC		0,0055
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00360	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02633	m³	31,2900		0,8239	
					Custo total de atividades auxiliares		0,8239
					Subtotal		2,0518
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03950	t	1,8000		0,0711
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03950	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 459,70000 m²

Custo Unitário de Referência

4011388 Tratamento superficial triplo com emulsão com polímero - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,97	0,03	7,3977	4,5290	7,3116
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,79	0,21	130,5460	62,5604	116,2690
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		399,3650
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		561,9194
					Custo unitário de execução		1,2224
					Custo do FIC		0,0055
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,00400	m³	91,8097		0,3672	
M0191	Brita 1	0,00733	m³	76,9299		0,5639	
M0192	Brita 2	0,01500	m³	69,5956		1,0439	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00360	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		1,9750
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		3,2029
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,00600	t	1,3200		0,0079
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,01100	t	1,3200		0,0145
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,02250	t	1,3200		0,0297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0521
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		-
					Custo unitário direto total		3,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 459,70000 m²

Custo Unitário de Referência

4011387 Tratamento superficial triplo com emulsão com polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,97	0,03	7,3977	4,5290	7,3116
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,79	0,21	130,5460	62,5604	116,2690
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,57	0,43	120,4300	31,6093	82,2371
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,57	0,43	5,7419	3,5153	4,7845
					Custo horário total de equipamentos		399,3650
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		561,9194
					Custo unitário de execução		1,2224
					Custo do FIC		0,0055
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1956	Emulsão asfáltica RR-2C com polímero	0,00360	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,02633	m³	31,2900		0,8239	
					Custo total de atividades auxiliares		0,8239
					Subtotal		2,0518
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915411	0,03950	t	1,8000		0,0711
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,03950	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4208196 Ancoragem e ascensão de torre de elevador de cremalheira com cada elevação de até 9 m

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10375 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	43,6829	33,2918	43,6829
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
					Custo horário total de equipamentos		66,3401
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	3,00000	h	25,7137		77,1411	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
					Custo horário total de mão de obra		104,4854
					Custo horário total de execução		170,8255
					Custo unitário de execução		1.646,5108
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	1,00000	kg	4,8154		4,8154	
M0410	Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm	8,00000	un	13,6938		109,5504	
M1078	Parafuso de 1/2 x 5"	4,00000	un	2,0115		8,0460	
					Custo unitário total de material		122,4118
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,10000	kg	73,7700		7,3770	
					Custo total de atividades auxiliares		7,3770
					Subtotal		1.776,2996
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M0410	Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t	22,9500		0,0073
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0303
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0410	Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.776,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4208195 Ancoragem e telescopagem de grua com cada elevação de até 20 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05188 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9036	Grua fixa para alturas de 60 a 198 m, com alcance de 60 m com capacidade de 1.500 kg na ponta da lança - 37 kW	1,00000	1,00	0,00	188,3101	111,4640	188,3101
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
Custo horário total de equipamentos							245,1586
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802	Ajudante especializado	3,00000	h	25,7137		77,1411	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							104,4854
Custo horário total de execução							349,6440
Custo unitário de execução							6.739,4757
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	4,06000	kg	4,8154		19,5505	
M0410	Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm	18,00000	un	13,6938		246,4884	
M1078	Parafuso de 1/2 x 5"	4,00000	un	2,0115		8,0460	
Custo unitário total de material							274,0849
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,27000	kg	73,7700		19,9179	
Custo total de atividades auxiliares							19,9179
Subtotal							7.033,4785
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00406	t	22,9500		0,0932
M0410	Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00072	t	22,9500		0,0165
Custo unitário total de tempo fixo							0,1097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00406	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0410	Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00072	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.033,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20921 un

4208197 Ancoragem para estais, fixa, para 12 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,20165	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,9818
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,20165	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,5152
				Custo horário total de equipamentos		5,4970
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		86,7742	
			Custo unitário de execução		414,7708	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3270 Ancoragem fixa para estais TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	8.478,6684		8.478,6684	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	4,40000	kg	11,1748		49,1691	
			Custo unitário total de material		8.527,8375	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		8.942,6083	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M3270 Ancoragem fixa para estais TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03000	t	22,9500		
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00440	t	22,9500		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				0,7895		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3270 Ancoragem fixa para estais TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,00440	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8.943,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19802 un

Custo Unitário de Referência

4208158 Ancoragem para estais, fixa, para 19 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,21472	1,00	0,00	24,7052	23,7574	5,3047
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,21472	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,5485
						Custo horário total de equipamentos	5,8532
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
						Custo horário total de mão de obra	81,2772
						Custo horário total de execução	87,1304
						Custo unitário de execução	440,0081
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1780	Ancoragem fixa para estais TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	11.865,7794	11.865,7794		
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	6,00000	kg	11,1748	67,0488		
						Custo unitário total de material	11.932,8282
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	12.372,8363
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1780	Ancoragem fixa para estais TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05800	t	22,9500	1,3311	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500	0,1377	
						Custo unitário total de tempo fixo	1,4688
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1780	Ancoragem fixa para estais TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,05800	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	12.374,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,19417 un

Custo Unitário de Referência

4208198 Ancoragem para estais, fixa, para 22 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,22224	1,00	0,00	24,7052	23,7574	5,4905
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,22224	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,5678
Custo horário total de equipamentos							6,0583
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							87,3355
Custo unitário de execução							449,7888
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3271	Ancoragem fixa para estais TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	12.783,3897		12.783,3897	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	9,00000	kg	11,1748		100,5732	
Custo unitário total de material							12.883,9629
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							13.333,7517
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3271	Ancoragem fixa para estais TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00900	t	22,9500		0,2066
Custo unitário total de tempo fixo							1,8131
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3271	Ancoragem fixa para estais TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,00900	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13.335,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,18727 un

4208159 Ancoragem para estais, fixa, para 31 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,23691	1,00	0,00	24,7052	23,7574	5,8529
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,23691	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6052
Custo horário total de equipamentos							6,4581
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							87,7353
Custo unitário de execução							468,4963
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1781	Ancoragem fixa para estais TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	19.357,9573		19.357,9573	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	12,20000	kg	11,1748		136,3326	
Custo unitário total de material							19.494,2899
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							19.962,7862
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1781	Ancoragem fixa para estais TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10500	t	22,9500		2,4098
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01220	t	22,9500		0,2800
Custo unitário total de tempo fixo							2,6898
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1781	Ancoragem fixa para estais TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,10500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01220	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19.965,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,17575 un

4208160 Ancoragem para estais, fixa, para 37 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,24351	1,00	0,00	24,7052	23,7574	6,0160
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,24351	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6221
						Custo horário total de equipamentos	6,6381
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
						Custo horário total de mão de obra	81,2772
						Custo horário total de execução	87,9153
						Custo unitário de execução	500,2293
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1782	Ancoragem fixa para estais TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	23.103,8298	23.103,8298		
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	12,20000	kg	11,1748	136,3326		
						Custo unitário total de material	23.240,1624
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	23.740,3917
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1782	Ancoragem fixa para estais TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,13000	t	22,9500	2,9835	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01220	t	22,9500	0,2800	
						Custo unitário total de tempo fixo	3,2635
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1782	Ancoragem fixa para estais TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,13000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01220	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	23.743,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16807 un

Custo Unitário de Referência

4208199 Ancoragem para estais, fixa, para 43 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,25312	1,00	0,00	24,7052	23,7574	6,2534
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,25312	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6466
Custo horário total de equipamentos							6,9000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							88,1772
Custo unitário de execução							524,6457
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3272	Ancoragem fixa para estais TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	26.851,4448		26.851,4448	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	14,10000	kg	11,1748		157,5647	
Custo unitário total de material							27.009,0095
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							27.533,6552
Subtotal							27.533,6552
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3272	Ancoragem fixa para estais TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15500	t	22,9500		3,5573
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01410	t	22,9500		0,3236
Custo unitário total de tempo fixo							3,8809
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3272	Ancoragem fixa para estais TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,15500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01410	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							27.537,54
Custo unitário direto total							27.537,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,15798 un

4208161 Ancoragem para estais, fixa, para 55 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,27599	1,00	0,00	24,7052	23,7574	6,8184
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,27599	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,7051
				Custo horário total de equipamentos		7,5235
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		88,8007	
			Custo unitário de execução		562,1009	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1783 Ancoragem fixa para estais TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	34.341,8803		34.341,8803	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	14,10000	kg	11,1748		157,5647	
			Custo unitário total de material		34.499,4450	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		35.061,5459	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1783 Ancoragem fixa para estais TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,20500	t	22,9500		
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01410	t	22,9500		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				5,0284		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1783 Ancoragem fixa para estais TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,20500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01410	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			35.066,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4208162 Ancoragem para estais, fixa, para 61 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14556 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,26306	1,00	0,00	24,7052	23,7574	6,4989
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,26306	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6720
Custo horário total de equipamentos							7,1709
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							88,4481
Custo unitário de execução							607,6401
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1784	Ancoragem fixa para estais TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	38.448,2597		38.448,2597	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	19,70000	kg	11,1748		220,1436	
Custo unitário total de material							38.668,4033
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							39.276,0434
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1784	Ancoragem fixa para estais TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,23000	t	22,9500		5,2785
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01970	t	22,9500		0,4521
Custo unitário total de tempo fixo							5,7306
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1784	Ancoragem fixa para estais TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,23000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01970	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							39.281,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13755 un

4208163 Ancoragem para estais, fixa, para 73 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,28173	1,00	0,00	24,7052	23,7574	6,9602
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,28173	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,7197
						Custo horário total de equipamentos	7,6799
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
						Custo horário total de mão de obra	81,2772
						Custo horário total de execução	88,9571
						Custo unitário de execução	646,7256
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1785	Ancoragem fixa para estais TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	50.130,9515	50.130,9515		
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	23,80000	kg	11,1748	265,9602		
						Custo unitário total de material	50.396,9117
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	51.043,6373
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1785	Ancoragem fixa para estais TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28000	t	22,9500	6,4260	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02380	t	22,9500	0,5462	
						Custo unitário total de tempo fixo	6,9722
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1785	Ancoragem fixa para estais TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,28000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,02380	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	51.050,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12821 un

Custo Unitário de Referência

4208200 Ancoragem para estais, fixa, para 85 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,29349	1,00	0,00	24,7052	23,7574	7,2507
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,29349	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,7498
Custo horário total de equipamentos							8,0005
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							89,2777
Custo unitário de execução							696,3396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3273	Ancoragem fixa para estais TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	53.078,6482		53.078,6482	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais	31,10000	kg	11,1748		347,5363	
Custo unitário total de material							53.426,1845
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
54.122,5241							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3273	Ancoragem fixa para estais TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33000	t	22,9500		7,5735
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03110	t	22,9500		0,7137
Custo unitário total de tempo fixo							8,2872
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3273	Ancoragem fixa para estais TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,33000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066	Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,03110	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							54.130,81
Custo unitário direto total							54.130,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12469 un

4208164 Ancoragem para estais, fixa, para 91 cordoalhas D = 15,7 mm com injeção de cera

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,30046	1,00	0,00	24,7052	23,7574	7,4229
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,30046	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,7676
Custo horário total de equipamentos						8,1905
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						89,4677
Custo unitário de execução						717,5211
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1786 Ancoragem fixa para estais TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	67.567,7999		67.567,7999	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	31,10000	kg	11,1748		347,5363	
Custo unitário total de material						67.915,3362
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						68.632,8573
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1786 Ancoragem fixa para estais TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,25500	t	22,9500		5,8523
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03110	t	22,9500		0,7137
Custo unitário total de tempo fixo						6,5660
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1786 Ancoragem fixa para estais TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,25500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,03110	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						68.639,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13699 un

4208201 Ancoragem para estais, regulável, para 12 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,09078	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1067
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,13204	1,00	0,00	24,7052	23,7574	3,2621
E9032 Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	0,49514	1,00	0,00	45,5343	41,9926	22,5459
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,49514	1,00	0,00	22,6572	2,5211	11,2185
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,09078	1,00	0,00	39,6585	38,9434	3,6002
				Custo horário total de equipamentos		40,7334
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		122,0106	
			Custo unitário de execução		890,6533	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3274 Ancoragem regulável para estais TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	8.709,7081		8.709,7081	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	8,70000	kg	11,1748		97,2208	
			Custo unitário total de material		8.806,9289	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		9.697,5822	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3274 Ancoragem regulável para estais TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04500	t	22,9500		1,0328
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00870	t	22,9500		0,1997
				Custo unitário total de tempo fixo		1,2325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3274 Ancoragem regulável para estais TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,00870	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			9.698,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,13158 un

4208151 Ancoragem para estais, regulável, para 19 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,09512	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1118
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,14268	1,00	0,00	24,7052	23,7574	3,5249
E9032 Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	0,47559	1,00	0,00	45,5343	41,9926	21,6557
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,47559	1,00	0,00	22,6572	2,5211	10,7755
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,09512	1,00	0,00	39,6585	38,9434	3,7723
				Custo horário total de equipamentos		39,8402
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		121,1174	
			Custo unitário de execução		920,4849	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1773 Ancoragem regulável para estais TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	13.790,3673		13.790,3673	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	12,00000	kg	11,1748		134,0976	
			Custo unitário total de material		13.924,4649	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		14.844,9498	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1773 Ancoragem regulável para estais TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08700	t	22,9500		1,9967
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754
				Custo unitário total de tempo fixo		2,2721
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1773 Ancoragem regulável para estais TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,08700	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			14.847,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12821 un

4208202 Ancoragem para estais, regulável, para 22 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,10041	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1180
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,14675	1,00	0,00	24,7052	23,7574	3,6255
E9032 Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	0,46341	1,00	0,00	45,5343	41,9926	21,1010
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,46341	1,00	0,00	22,6572	2,5211	10,4996
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,10041	1,00	0,00	39,6585	38,9434	3,9821
				Custo horário total de equipamentos		39,3262
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		120,6034	
			Custo unitário de execução		940,6708	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3275 Ancoragem regulável para estais TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	15.967,7915		15.967,7915	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	18,10000	kg	11,1748		202,2639	
			Custo unitário total de material		16.170,0554	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		17.110,7262	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3275 Ancoragem regulável para estais TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10500	t	22,9500		2,4098
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01810	t	22,9500		0,4154
				Custo unitário total de tempo fixo		2,8252
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3275 Ancoragem regulável para estais TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,10500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,01810	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			17.113,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12500 un

4208152 Ancoragem para estais, regulável, para 31 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,10542	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1239
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,15813	1,00	0,00	24,7052	23,7574	3,9066
E9032 Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	0,45181	1,00	0,00	45,5343	41,9926	20,5729
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,45181	1,00	0,00	22,6572	2,5211	10,2367
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,10542	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,1808
				Custo horário total de equipamentos		39,0209
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		120,2981	
			Custo unitário de execução		962,3848	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1774 Ancoragem regulável para estais TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	22.500,0783		22.500,0783	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	24,30000	kg	11,1748		271,5476	
			Custo unitário total de material		22.771,6259	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		23.734,0107	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1774 Ancoragem regulável para estais TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,16000	t	22,9500		3,6720
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02430	t	22,9500		0,5577
				Custo unitário total de tempo fixo		4,2297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1774 Ancoragem regulável para estais TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,16000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,02430	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			23.738,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11765 un

4208153 Ancoragem para estais, regulável, para 37 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,11340	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1332
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,16301	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,0272
E9032 Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	0,42524	1,00	0,00	45,5343	41,9926	19,3630
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,42524	1,00	0,00	22,6572	2,5211	9,6347
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,11340	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,4973
				Custo horário total de equipamentos		37,6554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		118,9326	
			Custo unitário de execução		1.010,9018	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1775 Ancoragem regulável para estais TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	26.854,9295		26.854,9295	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	24,30000	kg	11,1748		271,5476	
			Custo unitário total de material		27.126,4771	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		28.137,3789	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1775 Ancoragem regulável para estais TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,19500	t	22,9500		4,4753
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02430	t	22,9500		0,5577
				Custo unitário total de tempo fixo		5,0330
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1775 Ancoragem regulável para estais TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,19500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,02430	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			28.142,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11111 un

4208203 Ancoragem para estais, regulável, para 43 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,11379	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1337
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,16733	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,1339
E9033 Equipamento para regulagem final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	0,46854	1,00	0,00	48,6894	43,6299	22,8129
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,46854	1,00	0,00	22,6572	2,5211	10,6158
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,11379	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,5127
				Custo horário total de equipamentos		42,2090
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		123,4862	
			Custo unitário de execução		1.111,3869	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3276 Ancoragem regulável para estais TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	31.209,7864		31.209,7864	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	28,10000	kg	11,1748		314,0119	
			Custo unitário total de material		31.523,7983	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		32.635,1852	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3276 Ancoragem regulável para estais TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,23000	t	22,9500		5,2785
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02810	t	22,9500		0,6449
				Custo unitário total de tempo fixo		5,9234
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3276 Ancoragem regulável para estais TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,23000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,02810	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			32.641,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10526 un

4208154 Ancoragem para estais, regulável, para 55 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,12048	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1416
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,18389	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,5430
E9033 Equipamento para regulagem final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	0,44387	1,00	0,00	48,6894	43,6299	21,6118
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	0,44387	1,00	0,00	22,6572	2,5211	10,0569
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,12048	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,7781
				Custo horário total de equipamentos		41,1314
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		122,4086	
			Custo unitário de execução		1.162,9166	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1776 Ancoragem regulável para estais TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	39.919,4974		39.919,4974	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	28,10000	kg	11,1748		314,0119	
			Custo unitário total de material		40.233,5093	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		41.396,4259	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1776 Ancoragem regulável para estais TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30000	t	22,9500		6,8850
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02810	t	22,9500		0,6449
				Custo unitário total de tempo fixo		7,5299
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1776 Ancoragem regulável para estais TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,30000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,02810	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			41.403,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09524 un

4208155 Ancoragem para estais, regulável, para 61 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,11475	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1348
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,17212	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,2523
E9034 Equipamento para regulagem final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	0,45899	1,00	0,00	53,9483	46,3590	24,7617
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,45899	1,00	0,00	56,8485	3,0770	26,0929
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,11475	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,5508
				Custo horário total de equipamentos		59,7925
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		141,0697	
			Custo unitário de execução		1.481,2022	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1777 Ancoragem regulável para estais TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	45.771,6241		45.771,6241	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	39,40000	kg	11,1748		440,2871	
			Custo unitário total de material		46.211,9112	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		47.693,1134	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1777 Ancoragem regulável para estais TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33800	t	22,9500		7,7571
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03940	t	22,9500		0,9042
				Custo unitário total de tempo fixo		8,6613
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1777 Ancoragem regulável para estais TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,33800	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,03940	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			47.701,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09091 un

4208156 Ancoragem para estais, regulável, para 73 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,12048	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1416
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,18620	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,6001
E9034 Equipamento para regulagem final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	0,43812	1,00	0,00	53,9483	46,3590	23,6358
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,43812	1,00	0,00	56,8485	3,0770	24,9065
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,12048	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,7781
				Custo horário total de equipamentos		58,0621
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		139,3393	
			Custo unitário de execução		1.532,7170	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1778 Ancoragem regulável para estais TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	56.887,7298		56.887,7298	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	47,50000	kg	11,1748		530,8030	
			Custo unitário total de material		57.418,5328	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		58.951,2498	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1778 Ancoragem regulável para estais TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,41000	t	22,9500		
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04750	t	22,9500		
				Custo unitário total de tempo fixo		
				10,4996		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1778 Ancoragem regulável para estais TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,41000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,04750	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			58.961,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08330 un

4208204 Ancoragem para estais, regulável, para 85 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,12550	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1474
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,19076	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,7128
E9035 Equipamento para regulagem final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	0,45179	1,00	0,00	59,2071	49,0880	26,7492
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,45179	1,00	0,00	56,8485	3,0770	25,6836
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,12550	1,00	0,00	39,6585	38,9434	4,9771
				Custo horário total de equipamentos		62,2701
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		143,5473	
			Custo unitário de execução		1.723,2569	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3277 Ancoragem regulável para estais TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	62.118,7875		62.118,7875	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	62,20000	kg	11,1748		695,0726	
			Custo unitário total de material		62.813,8601	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		64.537,1170	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3277 Ancoragem regulável para estais TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,48000	t	22,9500		11,0160
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06220	t	22,9500		1,4275
				Custo unitário total de tempo fixo		12,4435
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3277 Ancoragem regulável para estais TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,48000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,06220	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			64.549,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08130 un

4208157 Ancoragem para estais, regulável, para 91 cordoalhas D = 15,7 mm com protensão, injeção de cera e regulagem final

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9030 Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	0,12734	1,00	0,00	1,1749	0,6097	0,1496
E9692 Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	0,19590	1,00	0,00	24,7052	23,7574	4,8397
E9035 Equipamento para regulagem final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	0,44078	1,00	0,00	59,2071	49,0880	26,0973
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	0,44078	1,00	0,00	56,8485	3,0770	25,0577
E9038 Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	0,12734	1,00	0,00	39,6585	38,9434	5,0501
				Custo horário total de equipamentos		61,1944
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		142,4716	
			Custo unitário de execução		1.752,4182	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1779 Ancoragem regulável para estais TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	un	80.645,4412		80.645,4412	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais	62,20000	kg	11,1748		695,0726	
			Custo unitário total de material		81.340,5138	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		83.092,9320	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1779 Ancoragem regulável para estais TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,52000	t	22,9500		11,9340
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06220	t	22,9500		1,4275
				Custo unitário total de tempo fixo		13,3615
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1779 Ancoragem regulável para estais TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,52000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1066 Cera para injeção de ancoragens de estais - Caminhão carroceria 15 t	0,06220	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			83.106,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4208127 Cordoalha para estais CP 177 RB D = 15,7 mm - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 121,92000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,38554	1,00	0,00	9,1739	1,4477	3,5369
E9717	Máquina policorte - 2,2 kW	0,08675	1,00	0,00	0,1043	0,0683	0,0090
E9691	Tracionador de cordoalhas - 7,5 kW	0,38554	1,00	0,00	42,1463	34,1925	16,2491
Custo horário total de equipamentos							19,7950
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	6,00000	h	21,7729		130,6374	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	0,08675	h	20,3193		1,7627	
Custo horário total de mão de obra							157,5041
Custo horário total de execução							177,2991
Custo unitário de execução							1,4542
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1388	Cordoalha para estais CP 177 RB - D = 15,7 mm	1,05000	kg	22,3252	23,4415		
M0076	Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00047	un	12,9583	0,0061		
Custo unitário total de material							23,4476
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							24,9018
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1388	Cordoalha para estais CP 177 RB - D = 15,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00105	t	13,6400	0,0143	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0143
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1388	Cordoalha para estais CP 177 RB - D = 15,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00105	tkm	5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte							24,92
Custo unitário direto total							24,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

4208206 Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	43,6829	33,2918	43,6829
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
					Custo horário total de equipamentos		66,3401
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		86,6594
					Custo unitário de execução		86,6594
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		86,6594
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		86,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m

4208207 Escada tubular em aço galvanizado com 2 lances e piso metálico - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					67,9829	
					Custo horário total de execução	
					67,9829	
					Custo unitário de execução	
					0,6798	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1609 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 40 mm	5,71429	m	20,5834		117,6195	
					Custo unitário total de material	
					117,6195	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						118,2993
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1609 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01977	t	22,9500		0,4537
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4537	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1609 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01977	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					118,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

4208208 Grua fixa com altura de 60 a 198 m, alcance de 60 m e capacidade de 1.500 kg na ponta da lança

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9036	Grua fixa para alturas de 60 a 198 m, com alcance de 60 m com capacidade de 1.500 kg na ponta da lança - 37 kW	1,00000	1,00	0,00	188,3101	111,4640	188,3101
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
Custo horário total de equipamentos							245,1586
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							245,1586
Custo horário total de execução							245,1586
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							245,1586
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							245,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,04150 un

4208209 Montagem e desmontagem de elevador de cremalheira com cabine simples, capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m -
exclusive fundações

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785 Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5624	129,2387	262,5624
Custo horário total de equipamentos						262,5624
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802 Ajudante especializado	1,00000	h	25,7137		25,7137	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra					53,0580	
Custo horário total de execução					315,6204	
Custo unitário de execução					7.605,3108	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					7.605,3108	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7.605,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,02075 un

4208210 Montagem e desmontagem de grua fixa com altura de 60 m a 198 m, alcance de 60 m e capacidade de 1.500 kg na ponta da lança - exclusive fundações

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785 Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5624	129,2387	262,5624
Custo horário total de equipamentos						262,5624
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9802 Ajudante especializado	2,00000	h	25,7137		51,4274	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
Custo horário total de mão de obra					106,1160	
Custo horário total de execução					368,6784	
Custo unitário de execução					17.767,6337	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					17.767,6337	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					17.767,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 m

4208135 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					88,1008	
					Custo horário total de execução	
					88,1008	
					Custo unitário de execução	
					70,4806	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3187 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	4.569,5376		4.569,5376	
					Custo unitário total de material	
					4.569,5376	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4.640,0182
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3187 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00743	t	22,9500		0,1705
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1705	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M3187 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00743	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4.640,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,20000 m

4208136 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					88,1008	
					Custo horário total de execução	
					88,1008	
					Custo unitário de execução	
					73,4173	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3188 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	5.416,3103		5.416,3103	
					Custo unitário total de material	
					5.416,3103	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						5.489,7276
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3188 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00868	t	22,9500		0,1992
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1992	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3188 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00868	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					5.489,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,18000 m

4208137 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					88,1008	
					Custo horário total de execução	
					88,1008	
					Custo unitário de execução	
					74,6617	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3189 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	6.331,7684		6.331,7684	
					Custo unitário total de material	
					6.331,7684	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						6.406,4301
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3189 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01003	t	22,9500		0,2302
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2302	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3189 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01003	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6.406,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,11000 m

4208138 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					88,1008	
					Custo horário total de execução	
					88,1008	
					Custo unitário de execução	
					79,3701	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3190 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	7.933,7701		7.933,7701	
					Custo unitário total de material	
					7.933,7701	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						8.013,1402
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3190 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01249	t	22,9500		0,2866
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2866	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3190 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01249	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					8.013,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,09000 m

4208139 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					88,1008	
Custo horário total de execução					88,1008	
Custo unitário de execução					80,8264	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3191 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	9.154,3509		9.154,3509	
Custo unitário total de material					9.154,3509	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						9.235,1773
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3191 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01348	t	22,9500		0,3094
Custo unitário total de tempo fixo					0,3094	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3191 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01348	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.235,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,05000 m

4208140 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					88,1008	
Custo horário total de execução					88,1008	
Custo unitário de execução					83,9055	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3192 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	11.976,9333		11.976,9333	
Custo unitário total de material					11.976,9333	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						12.060,8388
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3192 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01880	t	22,9500		0,4315
Custo unitário total de tempo fixo					0,4315	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3192 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01880	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12.061,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

4208141 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		88,1008
					Custo horário total de execução		88,1008
					Custo unitário de execução		88,1008
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3193 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	13.502,6668		13.502,6668		
					Custo unitário total de material		13.502,6668
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	13.590,7676
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3193 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02065	t	22,9500		0,4739	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3193 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02065	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13.591,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,98361 m

4208212 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		88,1008
					Custo horário total de execução		88,1008
					Custo unitário de execução		89,5688
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3194 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	15.486,1093		15.486,1093		
					Custo unitário total de material		15.486,1093
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	15.575,6781
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3194 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02436	t	22,9500		0,5591	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,5591
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3194 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02436	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		15.576,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93750 m

4208213 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		88,1008
					Custo horário total de execução		88,1008
					Custo unitário de execução		93,9742
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3195 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	19.651,3376		19.651,3376		
					Custo unitário total de material		19.651,3376
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	19.745,3118
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3195 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03008	t	22,9500		0,6903	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6903
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3195 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03008	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		19.746,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,89552 m

4208214 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		88,1008
					Custo horário total de execução		88,1008
					Custo unitário de execução		98,3795
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3196 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	22.885,8722		22.885,8722		
					Custo unitário total de material		22.885,8722
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	22.984,2517
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3196 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03082	t	22,9500		0,7073	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,7073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3196 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03082	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.984,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,88235 m

4208215 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		88,1008
					Custo horário total de execução		88,1008
					Custo unitário de execução		99,8479
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3197 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	30.346,6677		30.346,6677		
					Custo unitário total de material		30.346,6677
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	30.446,5156
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3197 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03771	t	22,9500		0,8654	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8654
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3197 Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03771	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		30.447,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,31000 m

4208216 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					38,7332	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3198 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	4.272,0277		4.272,0277	
Custo unitário total de material					4.272,0277	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					4.310,7609	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3198 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00868	t	22,9500		0,1992
Custo unitário total de tempo fixo					0,1992	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3198 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00868	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.310,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

4208217 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					41,2321	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3199 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	5.034,8894		5.034,8894	
Custo unitário total de material					5.034,8894	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					5.076,1215	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3199 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01003	t	22,9500		0,2302
Custo unitário total de tempo fixo					0,2302	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3199 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01003	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					5.076,35	
Custo unitário direto total					5.076,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,13000 m

4208218 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					42,0064	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3200 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	6.179,1921		6.179,1921	
Custo unitário total de material					6.179,1921	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					6.221,1985	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3200 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01249	t	22,9500		0,2866
Custo unitário total de tempo fixo					0,2866	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3200 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01249	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					6.221,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,01000 m

4208219 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					44,5143	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3201 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	7.628,6274		7.628,6274	
Custo unitário total de material					7.628,6274	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						7.673,1417
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3201 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01348	t	22,9500		0,3094
Custo unitário total de tempo fixo					0,3094	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3201 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01348	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7.673,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,95000 m

4208220 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					45,8839	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3202 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	8.925,4763		8.925,4763	
Custo unitário total de material					8.925,4763	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					8.971,3602	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3202 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01880	t	22,9500		0,4315
Custo unitário total de tempo fixo					0,4315	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3202 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01880	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					8.971,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,86000 m

4208221 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					48,1041	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3203 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	11.748,0888		11.748,0888	
Custo unitário total de material					11.748,0888	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					11.796,1929	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3203 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02065	t	22,9500		0,4739
Custo unitário total de tempo fixo					0,4739	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3203 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02065	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11.796,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,73000 m

4208222 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					51,7189	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3204 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	13.121,2460		13.121,2460	
Custo unitário total de material					13.121,2460	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					13.172,9649	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3204 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02436	t	22,9500		0,5591
Custo unitário total de tempo fixo					0,5591	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3204 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02436	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					13.173,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,67000 m

4208223 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					53,5771	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3205 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	15.180,9666		15.180,9666	
Custo unitário total de material					15.180,9666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					15.234,5437	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3205 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03008	t	22,9500		0,6903
Custo unitário total de tempo fixo					0,6903	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3205 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03008	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					15.235,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,56000 m

4208224 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		57,3549
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3206 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	19.300,4180		19.300,4180		
					Custo unitário total de material		19.300,4180
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	19.357,7729
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3206 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03082	t	22,9500		0,7073	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,7073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3206 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03082	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		19.358,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,46000 m

4208225 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					61,2834	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3207 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	22.580,3283		22.580,3283	
Custo unitário total de material					22.580,3283	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					22.641,6117	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3207 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03771	t	22,9500		0,8654
Custo unitário total de tempo fixo					0,8654	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3207 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03771	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					22.642,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,42000 m

4208226 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		63,0096
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3208 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	29.904,1942		29.904,1942		
					Custo unitário total de material		29.904,1942
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	29.967,2038
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3208 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04127	t	22,9500		0,9471	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9471
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3208 Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04127	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.968,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,31000 m

4208227 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					38,7332	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3209 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	4.272,0277		4.272,0277	
Custo unitário total de material					4.272,0277	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						4.310,7609
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3209 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01003	t	22,9500		0,2302
Custo unitário total de tempo fixo					0,2302	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3209 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01003	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4.310,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,17000 m

4208228 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		41,2321
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3210 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	5.034,8894		5.034,8894		
					Custo unitário total de material		5.034,8894
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	5.076,1215
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3210 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01249	t	22,9500		0,2866	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2866
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3210 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01249	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5.076,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,13000 m

4208229 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		42,0064
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3211 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	6.179,1921		6.179,1921		
					Custo unitário total de material		6.179,1921
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	6.221,1985
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3211 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01348	t	22,9500		0,3094	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3094
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3211 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01348	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6.221,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,01000 m

4208230 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		44,5143
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3212 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	7.628,6274		7.628,6274		
					Custo unitário total de material		7.628,6274
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	7.673,1417
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3212 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01880	t	22,9500		0,4315	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4315
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3212 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01880	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		7.673,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,95000 m

4208231 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		45,8839
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3213 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	8.925,4763		8.925,4763		
					Custo unitário total de material		8.925,4763
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	8.971,3602
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3213 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02065	t	22,9500		0,4739	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4739
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3213 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02065	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		8.971,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,86000 m

4208232 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4737	
Custo horário total de execução					89,4737	
Custo unitário de execução					48,1041	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3214 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	11.748,0888		11.748,0888	
Custo unitário total de material					11.748,0888	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					11.796,1929	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3214 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02436	t	22,9500		0,5591
Custo unitário total de tempo fixo					0,5591	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3214 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02436	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					11.796,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,73000 m

4208233 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		51,7189
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3215 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	13.121,2460		13.121,2460		
					Custo unitário total de material		13.121,2460
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	13.172,9649
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3215 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03008	t	22,9500		0,6903	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6903
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3215 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03008	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13.173,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,67000 m

4208234 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		53,5771
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3216 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	15.180,9666		15.180,9666		
					Custo unitário total de material		15.180,9666
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	15.234,5437
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3216 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03082	t	22,9500		0,7073	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,7073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3216 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03082	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		15.235,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,56000 m

4208235 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		57,3549
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3217 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	19.300,4180		19.300,4180		
					Custo unitário total de material		19.300,4180
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	19.357,7729
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3217 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03771	t	22,9500		0,8654	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8654
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3217 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03771	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		19.358,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,46000 m

4208236 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		61,2834
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3218 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	22.580,7295		22.580,7295		
					Custo unitário total de material		22.580,7295
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	22.642,0129
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3218 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04127	t	22,9500		0,9471	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9471
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3218 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04127	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.642,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,42000 m

4208237 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas D = 15,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		89,4737
					Custo horário total de execução		89,4737
					Custo unitário de execução		63,0096
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3219 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	1,00000	m	29.904,1942		29.904,1942		
					Custo unitário total de material		29.904,1942
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	29.967,2038
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3219 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04653	t	22,9500		1,0679	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,0679
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3219 Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04653	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.968,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,24000 m

Custo Unitário de Referência

4208128 Tubo PEAD para estais - D = 110 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60263	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,6009
Custo horário total de equipamentos							29,6009
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,6175
Custo unitário de execução							45,7285
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3278	Tubo PEAD para estais - D = 110 mm	1,02000	m	137,3207		140,0671	
Custo unitário total de material							140,0671
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							185,7956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3278	Tubo PEAD para estais - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00212	t	22,9500		0,0487
Custo unitário total de tempo fixo							0,0487
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3278	Tubo PEAD para estais - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00212	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							185,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,97000 m

Custo Unitário de Referência

4208129 Tubo PEAD para estais - D = 140 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60560	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,7468
Custo horário total de equipamentos							29,7468
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,7634
Custo unitário de execução							48,2421
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3179	Tubo PEAD para estais - D = 140 mm	1,02000	m	231,2042		235,8283	
Custo unitário total de material							235,8283
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							284,0704
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3179	Tubo PEAD para estais - D = 140 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00342	t	22,9500		0,0785
Custo unitário total de tempo fixo							0,0785
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3179	Tubo PEAD para estais - D = 140 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00342	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							284,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,81000 m

Custo Unitário de Referência

4208130 Tubo PEAD para estais - D = 160 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60586	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,7595
Custo horário total de equipamentos							29,7595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,7761
Custo unitário de execução							49,8495
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3180	Tubo PEAD para estais - D = 160 mm	1,02000	m	308,2788		314,4444	
Custo unitário total de material							314,4444
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							364,2939
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3180	Tubo PEAD para estais - D = 160 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00448	t	22,9500		0,1028
Custo unitário total de tempo fixo							0,1028
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3180	Tubo PEAD para estais - D = 160 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00448	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							364,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,61000 m

Custo Unitário de Referência

4208131 Tubo PEAD para estais - D = 180 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,59960	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,4521
Custo horário total de equipamentos							29,4521
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,4687
Custo unitário de execução							51,9455
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3181	Tubo PEAD para estais - D = 180 mm	1,02000	m	396,6764		404,6099	
Custo unitário total de material							404,6099
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							456,5554
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3181	Tubo PEAD para estais - D = 180 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	22,9500		0,1299
Custo unitário total de tempo fixo							0,1299
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3181	Tubo PEAD para estais - D = 180 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							456,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,44000 m

Custo Unitário de Referência

4208132 Tubo PEAD para estais - D = 200 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60181	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,5606
Custo horário total de equipamentos							29,5606
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,5772
Custo unitário de execução							53,9588
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3182	Tubo PEAD para estais - D = 200 mm	1,02000	m	457,7190		466,8734	
Custo unitário total de material							466,8734
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							520,8322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3182	Tubo PEAD para estais - D = 200 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00700	t	22,9500		0,1607
Custo unitário total de tempo fixo							0,1607
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3182	Tubo PEAD para estais - D = 200 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00700	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							520,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4208133 Tubo PEAD para estais - D = 225 mm - fornecimento e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,29000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60497	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,7158
Custo horário total de equipamentos							29,7158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,7324
Custo unitário de execução							55,8817
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3183	Tubo PEAD para estais - D = 225 mm	1,02000	m	579,7741		591,3696	
Custo unitário total de material							591,3696
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							647,2513
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3183	Tubo PEAD para estais - D = 225 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00886	t	22,9500		0,2033
Custo unitário total de tempo fixo							0,2033
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3183	Tubo PEAD para estais - D = 225 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00886	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							647,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,09000 m

Custo Unitário de Referência

4208134 Tubo PEAD para estais - D = 250 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,59916	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,4304
Custo horário total de equipamentos							29,4304
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,4470
Custo unitário de execução							58,5445
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3184	Tubo PEAD para estais - D = 250 mm	1,02000	m	648,4294		661,3980	
Custo unitário total de material							661,3980
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							719,9425
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3184	Tubo PEAD para estais - D = 250 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01092	t	22,9500		0,2506
Custo unitário total de tempo fixo							0,2506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3184	Tubo PEAD para estais - D = 250 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01092	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							720,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,93000 m

Custo Unitário de Referência

4208238 Tubo PEAD para estais - D = 280 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60263	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,6009
Custo horário total de equipamentos							29,6009
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,6175
Custo unitário de execução							60,9714
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3185	Tubo PEAD para estais - D = 280 mm	1,02000	m	755,2188		770,3232	
Custo unitário total de material							770,3232
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							831,2946
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3185	Tubo PEAD para estais - D = 280 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01371	t	22,9500		0,3146
Custo unitário total de tempo fixo							0,3146
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3185	Tubo PEAD para estais - D = 280 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01371	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							831,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,78000 m

Custo Unitário de Referência

4208239 Tubo PEAD para estais - D = 315 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	0,60550	1,00	0,00	49,1195	42,5742	29,7419
Custo horário total de equipamentos							29,7419
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	2,00000	h	23,7311		47,4622	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							210,0166
Custo horário total de execução							239,7585
Custo unitário de execução							63,4282
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3186	Tubo PEAD para estais - D = 315 mm	1,02000	m	877,2940		894,8399	
Custo unitário total de material							894,8399
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							958,2681
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3186	Tubo PEAD para estais - D = 315 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01735	t	22,9500		0,3982
Custo unitário total de tempo fixo							0,3982
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3186	Tubo PEAD para estais - D = 315 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01735	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							958,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413920 Adubação de cobertura de hidrossemeadura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2.905,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9792 Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	201,2288	69,9325	201,2288
Custo horário total de equipamentos						201,2288
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					241,8674	
Custo unitário de execução					0,0833	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,03000	kg	1,4905		0,0447	
Custo unitário total de material					0,0447	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					0,1280	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00003	t	19,8100	0,0006	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0006	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00003	tkm	LN	RP	P	
			5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte					0,13	
Custo unitário direto total					0,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413020 Barreiras arbóreas acústicas

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,01	0,99	194,2562	50,2374	51,6776	
					Custo horário total de equipamentos		51,6776	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592		
					Custo horário total de mão de obra		20,2592	
					Custo horário total de execução		71,9368	
					Custo unitário de execução		17,9842	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0220	Adubo NPK	0,10000	kg	1,4905		0,1491		
M0225	Adubo orgânico	0,10000	kg	0,1822		0,0182		
M0217	Enxofre	1,41372	kg	1,5800		2,2337		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	1,00000	un	6,9980		6,9980		
M0073	Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm	1,00000	un	4,3827		4,3827		
M1755	Pó calcário	0,10000	kg	0,1173		0,0117		
					Custo unitário total de material		13,7934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,21600	m³	41,7400		9,0158		
					Custo total de atividades auxiliares		9,0158	
					Subtotal		40,7934	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00010	t	19,8100		0,0020	
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00010	t	19,8100		0,0020	
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00141	t	19,8100		0,0279	
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918	
M0073	Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754	
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4009	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00010	tkm	5914404	5914419	5914434		
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00010	tkm	5914404	5914419	5914434		
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00141	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0073	Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			41,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,00000 m

4413013 Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra					125,1082	
Custo horário total de execução					125,1082	
Custo unitário de execução					15,6385	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1176 Arame liso galvanizado 16 BWG	0,01679	kg	9,1035		0,1528	
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	2,50000	un	2,2750		5,6875	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"	0,00825	kg	5,1448		0,0424	
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm	0,42000	un	14,3030		6,0073	
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm	0,02000	un	26,8742		0,5375	
M1000 Tela de alambrado fio 16 BWG e malha de 50 mm	1,40000	m²	13,5000		18,9000	
Custo unitário total de material					31,3275	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,01300	m³	342,5600		4,4533	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01500	m³	285,3400		4,2801	
Custo total de atividades auxiliares					8,7334	
Subtotal					55,6994	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1176 Arame liso galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02750	t	22,9500		0,6311
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00693	t	19,8100		0,1373
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00074	t	19,8100		0,0147
M1000 Tela de alambrado fio 16 BWG e malha de 50 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00119	t	19,8100		0,0236
Custo unitário total de tempo fixo					0,8074	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1176 Arame liso galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0156 Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02750	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9" - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00693	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00074	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1000 Tela de alambrado fio 16 BWG e malha de 50 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00119	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte					56,51	
Custo unitário direto total					56,51	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413019 Cerca viva para tratamento acústico das áreas lindeiras da faixa de domínio

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,01	0,99	194,2562	50,2374	51,6776	
					Custo horário total de equipamentos		51,6776	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592		
					Custo horário total de mão de obra		20,2592	
					Custo horário total de execução		71,9368	
					Custo unitário de execução		11,9895	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0220	Adubo NPK	0,10000	kg	1,4905		0,1491		
M0225	Adubo orgânico	0,10000	kg	0,1822		0,0182		
M0217	Enxofre	1,41372	kg	1,5800		2,2337		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	1,00000	un	6,9980		6,9980		
M0074	Muda arbustiva de porte de 50 cm	1,00000	un	10,0000		10,0000		
M1755	Pó calcário	0,10000	kg	0,1173		0,0117		
					Custo unitário total de material		19,4107	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06400	m³	41,7400		2,6714		
					Custo total de atividades auxiliares		2,6714	
					Subtotal		34,0716	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00010	t	19,8100		0,0020	
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00010	t	19,8100		0,0020	
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00141	t	19,8100		0,0279	
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918	
M0074	Muda arbustiva de porte de 50 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754	
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4009	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00010	tkm	5914404	5914419	5914434		
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00010	tkm	5914404	5914419	5914434		
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00141	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0074	Muda arbustiva de porte de 50 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			34,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413026 Dique de bambu para controle de erosão de taludes

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0098 Bambu com diâmetro médio de 10 cm	10,00000	m	15,0000		150,0000	
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	2,00000	m	12,0000		24,0000	
					Custo unitário total de material	
					174,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					178,0639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0098 Bambu com diâmetro médio de 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04712	t	22,9500		1,0814
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01280	t	22,9500		0,2938
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,3752	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0098 Bambu com diâmetro médio de 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04712	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01280	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					179,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413996 Enleivamento

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 50,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,65	0,35	150,6473	44,8100	113,6042
				Custo horário total de equipamentos		113,6042
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		316,7972	
			Custo unitário de execução		6,3359	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio	1,00000	m ²	2,5300		2,5300	
			Custo total de atividades auxiliares		2,5300	
			Subtotal		8,8659	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	22,9500	0,5279	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,5279	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			9,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 146,20000 m³

Custo Unitário de Referência

4413942 Espalhamento de material em bota-fora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	163,1929	65,0353	163,1929
				Custo horário total de equipamentos		163,1929
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		183,5122	
			Custo unitário de execução		1,2552	
			Custo do FIC		0,0341	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,2893	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 kg

4413018 Fixação em talude de tela eletrosoldada para lançamento de argamassa ou concreto projetado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,06250	kg	3,8733		0,2421	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	1,00000	kg	6,1400		6,1400	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					7,3981	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0014	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413200 Gramagem em placas tipo Batatais

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,07	0,93	150,6473	44,8100	52,2186
					Custo horário total de equipamentos		52,2186
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
					Custo horário total de mão de obra		42,0321
					Custo horário total de execução		94,2507
					Custo unitário de execução		18,8501
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220	Adubo NPK	0,15000	kg	1,4905		0,2236	
M0741	Gramma tipo batatais	1,00000	m ²	1,4977		1,4977	
M1755	Pó calcário	0,20000	kg	0,1173		0,2355	
					Custo unitário total de material		1,7448
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		20,5949
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00015	t	19,8100		0,0030
M0741	Gramma tipo batatais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	22,9500		0,5279
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500		0,0036
					Custo unitário total de tempo fixo		0,5345
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00015	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0741	Gramma tipo batatais - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		21,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413905 Hidrossemeadura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 415,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	0,50	0,50	107,7245	42,9979	75,3612
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	201,2288	69,9325	201,2288
Custo horário total de equipamentos							276,5900
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							439,1444
Custo unitário de execução							1,0582
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0050	Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana	0,02800	kg	30,7032		0,8597	
M0218	Adubo fósforo (30%)	0,00500	kg	1,2400		0,0062	
M0220	Adubo NPK	0,02000	kg	1,4905		0,0298	
M0225	Adubo orgânico	0,20000	kg	0,1822		0,0364	
M0219	Adubo potássio	0,02500	kg	1,6600		0,0415	
M0217	Enxofre	0,00300	kg	1,5800		0,0047	
M1756	Material formador da camada protetora de hidrossemeadura	0,30000	kg	1,2000		0,3600	
M1755	Pó calcário	0,12500	kg	0,1173		0,0147	
M0223	Sementes para hidrossemeadura	0,02500	kg	14,1066		0,3527	
Custo unitário total de material							1,7057
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 2,7639
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0050	Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00003	t	19,8100		0,0006
M0218	Adubo fósforo (30%) - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00002	t	19,8100		0,0004
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00020	t	19,8100		0,0040
M0219	Adubo potássio - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00003	t	19,8100		0,0006
M1756	Material formador da camada protetora de hidrossemeadura - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00030	t	19,8100		0,0059
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500		0,0023
M0223	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0147
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0050	Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana - Caminhão carroceria 9 t	0,00003	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0218	Adubo fósforo (30%) - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00002	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00020	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0219	Adubo potássio - Caminhão carroceria 9 t	0,00003	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1756	Material formador da camada protetora de hidrossemeadura - Caminhão carroceria 9 t	0,00030	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0223	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2,78
Custo unitário direto total							2,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413022 Manutenção de cobertura de gramíneas a lanço - após 6 meses da semeadura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,84	0,16	150,6473	44,8100	133,7133
				Custo horário total de equipamentos		133,7133
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		154,0326	
			Custo unitário de execução		1,5403	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,75000	kg	1,4905		1,1179	
			Custo unitário total de material		1,1179	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,6582	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00075	t	19,8100	0,0149	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0149	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00075	tkm	5914404	5914419	5914434	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.490,00000 m²

4413023 Manutenção de cobertura de gramíneas por hidrossemeadura - após 6 meses da semeadura

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9792 Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	201,2288	69,9325	201,2288
Custo horário total de equipamentos						201,2288
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					162,5544	
Custo horário total de execução					363,7832	
Custo unitário de execução					0,1461	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,75000	kg	1,4905		1,1179	
Custo unitário total de material					1,1179	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					1,2640	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00075	t	19,8100		0,0149
Custo unitário total de tempo fixo					0,0149	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00075	tkm	LN	RP	P	
			5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m²

4413024 Manutenção de cobertura de gramíneas por mudas e adubo a lanço - após 6 meses da semeadura

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,84	0,16	150,6473	44,8100	133,7133
				Custo horário total de equipamentos		133,7133
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		162,5544	
			Custo horário total de execução		296,2677	
			Custo unitário de execução		2,9627	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,75000	kg	1,4905		1,1179	
			Custo unitário total de material		1,1179	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		4,0806	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00075	t	19,8100	0,0149	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0149	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00075	tkm	5914404	5914419	5914434	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413995 Obtenção de grama para replantio

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 100,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,20	0,80	120,4300	31,6093	49,3734
				Custo horário total de equipamentos		49,3734
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		252,5664	
			Custo unitário de execução		2,5257	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,5257	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m

4413994 Passagem aérea de animais com rede de cabos de aço e sisal apoiadas em 6 postes de concreto de 15 m - extensão total de 100 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	1,20000	h	20,3193		24,3832	
					Custo horário total de mão de obra		133,7604
					Custo horário total de execução		320,1710
					Custo unitário de execução		32,0171
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0809	Cabo de aço - D = 6,3 mm	4,40000	m	4,5500		20,0200	
M0849	Corda de sisal - D = 12,5 mm	16,54160	m	1,8385		30,4117	
M1118	Cruzeta de madeira para transformador em poste de 240 cm	0,06000	un	94,6223		5,6773	
M0851	Grampo leve para cabo de aço - D = 6,3 mm	1,68000	un	0,6639		1,1154	
M1078	Parafuso de 1/2 x 5"	0,60000	un	2,0115		1,2069	
M0852	Poste de concreto de 15 m	0,06000	un	4,173,0000		250,3800	
M0812	Sapatilha tipo Standard - D = 6,3 mm	0,56000	un	1,7510		0,9806	
					Custo unitário total de material		309,7919
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,63335	m³	340,2900		215,5227	
4805752	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	1,02935	m³	59,6300		61,3801	
					Custo total de atividades auxiliares		276,9028
					Subtotal		618,7118
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805752	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m - Caminhão basculante 6 m³	5915476	1,93003	t	51,8900		100,1493
					Custo unitário total de tempo fixo		100,1493
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805752	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m - Caminhão basculante 6 m³	1,93003	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		718,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,00000 un

4413951 Plantio de árvores frutíferas com porte até 100 cm em covas de 40 x 40 x 60 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,01406	1,00	0,00	194,2562	50,2374	2,7312
				Custo horário total de equipamentos		2,7312
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
			Custo horário total de mão de obra		20,2592	
			Custo horário total de execução		22,9904	
			Custo unitário de execução		3,2843	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,12000	kg	1,4905		0,1789	
M0225 Adubo orgânico	1,00000	kg	0,1822		0,1822	
M1361 Árvore frutífera de porte de até 100 cm	1,00000	un	56,7992		56,7992	
M0217 Enxofre	0,00600	kg	1,5800		0,0095	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990	
M1755 Pó calcário	0,15000	kg	0,1173		0,0176	
			Custo unitário total de material		60,6864	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09600	m³	41,7400		4,0070	
			Custo total de atividades auxiliares		4,0070	
			Subtotal		67,9777	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00012	t	19,8100		0,0024
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00100	t	19,8100		0,0198
M1361 Árvore frutífera de porte de até 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500		0,0027
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0940
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00012	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00100	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1361 Árvore frutífera de porte de até 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			68,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 un

4413950 Plantio de árvores frutíferas com porte de 100 a 200 cm em covas de 50 x 50 x 60 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,00830	1,00	0,00	194,2562	50,2374	1,6123
				Custo horário total de equipamentos		1,6123
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
			Custo horário total de mão de obra		20,2592	
			Custo horário total de execução		21,8715	
			Custo unitário de execução		5,4679	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,18750	kg	1,4905		0,2795	
M0225 Adubo orgânico	1,56250	kg	0,1822		0,2847	
M1360 Árvore frutífera de porte de 100 a 200 cm	1,00000	un	85,8085		85,8085	
M0217 Enxofre	0,00938	kg	1,5800		0,0148	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990	
M1755 Pó calcário	0,23438	kg	0,1173		0,0275	
			Custo unitário total de material		89,9140	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,15000	m³	41,7400		6,2610	
			Custo total de atividades auxiliares		6,2610	
			Subtotal		101,6429	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00019	t	19,8100		0,0038
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00156	t	19,8100		0,0309
M1360 Árvore frutífera de porte de 100 a 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00023	t	18,0500		0,0042
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3604
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00019	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00156	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1360 Árvore frutífera de porte de 100 a 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00023	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			102,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413949 Plantio de árvores frutíferas com porte de 200 a 300 cm em covas de 60 x 60 x 60 cm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,00402	1,00	0,00	194,2562	50,2374	0,7809
				Custo horário total de equipamentos		0,7809
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
			Custo horário total de mão de obra		20,2592	
			Custo horário total de execução		21,0401	
			Custo unitário de execução		10,5201	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,27000	kg	1,4905		0,4024	
M0225 Adubo orgânico	2,25000	kg	0,1822		0,4100	
M1359 Árvore frutífera de porte de 200 a 300 cm	1,00000	un	148,3085		148,3085	
M0217 Enxofre	0,01350	kg	1,5800		0,0213	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990	
M1755 Pó calcário	0,33750	kg	0,1173		0,0396	
			Custo unitário total de material		152,6808	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,21600	m³	41,7400		9,0158	
			Custo total de atividades auxiliares		9,0158	
			Subtotal		172,2167	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00027	t	19,8100		0,0053
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00225	t	19,8100		0,0446
M1359 Árvore frutífera de porte de 200 a 300 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04000	t	22,9500		0,9180
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00034	t	18,0500		0,0061
				Custo unitário total de tempo fixo		1,0201
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00027	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00225	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1359 Árvore frutífera de porte de 200 a 300 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00034	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			173,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,00000 un

4413948 Plantio de árvores ornamentais com porte até 100 cm em covas de 40 x 40 x 60 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,01406	1,00	0,00	194,2562	50,2374	2,7312	
					Custo horário total de equipamentos		2,7312	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592		
					Custo horário total de mão de obra		20,2592	
					Custo horário total de execução		22,9904	
					Custo unitário de execução		3,2843	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0220	Adubo NPK	0,12000	kg	1,4905		0,1789		
M0225	Adubo orgânico	1,00000	kg	0,1822		0,1822		
M1356	Árvore ornamental de porte de até 100 cm	1,00000	un	36,9470		36,9470		
M0217	Enxofre	0,00600	kg	1,5800		0,0095		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990		
M1755	Pó calcário	0,15000	kg	0,1173		0,0176		
					Custo unitário total de material		40,8342	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09600	m³	41,7400		4,0070		
					Custo total de atividades auxiliares		4,0070	
					Subtotal		48,1255	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00012	t	19,8100		0,0024	
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00100	t	19,8100		0,0198	
M1356	Árvore ornamental de porte de até 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230	
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002	
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459	
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500		0,0027	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0940	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00012	tkm	5914404	5914419	5914434		
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00100	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1356	Árvore ornamental de porte de até 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			48,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 un

4413947 Plantio de árvores ornamentais com porte de 100 a 200 cm em covas de 50 x 50 x 60 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,00803	1,00	0,00	194,2562	50,2374	1,5599	
					Custo horário total de equipamentos		1,5599	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592		
					Custo horário total de mão de obra		20,2592	
					Custo horário total de execução		21,8191	
					Custo unitário de execução		5,4548	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0220	Adubo NPK	0,18750	kg	1,4905		0,2795		
M0225	Adubo orgânico	1,56250	kg	0,1822		0,2847		
M1351	Árvore ornamental de porte de 100 a 200 cm	1,00000	un	71,6170		71,6170		
M0217	Enxofre	0,00938	kg	1,5800		0,0148		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990		
M1755	Pó calcário	0,23438	kg	0,1173		0,0275		
					Custo unitário total de material		75,7225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,15000	m³	41,7400		6,2610		
					Custo total de atividades auxiliares		6,2610	
					Subtotal		87,4383	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00019	t	19,8100		0,0038	
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00156	t	19,8100		0,0309	
M1351	Árvore ornamental de porte de 100 a 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754	
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002	
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459	
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00023	t	18,0500		0,0042	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00019	tkm	5914404	5914419	5914434		
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00156	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1351	Árvore ornamental de porte de 100 a 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0217	Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434		
M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00023	tkm	5915322	5915323	5915324		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total			87,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413946 Plantio de árvores ornamentais com porte de 200 a 300 cm em covas de 60 x 60 x 60 cm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,00402	1,00	0,00	194,2562	50,2374	0,7809
				Custo horário total de equipamentos		0,7809
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
			Custo horário total de mão de obra		20,2592	
			Custo horário total de execução		21,0401	
			Custo unitário de execução		10,5201	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,27000	kg	1,4905		0,4024	
M0225 Adubo orgânico	2,25000	kg	0,1822		0,4100	
M1350 Árvore ornamental de porte de 200 a 300 cm	1,00000	un	96,7393		96,7393	
M0217 Enxofre	0,01350	kg	1,5800		0,0213	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	1,00000	un	6,9980		6,9980	
M1755 Pó calcário	0,33750	kg	0,1173		0,0396	
			Custo unitário total de material		104,6106	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,21600	m³	41,7400		9,0158	
			Custo total de atividades auxiliares		9,0158	
			Subtotal		124,1465	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00027	t	19,8100		0,0053
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00225	t	19,8100		0,0446
M1350 Árvore ornamental de porte de 200 a 300 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04000	t	22,9500		0,9180
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00034	t	18,0500		0,0061
				Custo unitário total de tempo fixo		1,0660
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00027	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00225	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1350 Árvore ornamental de porte de 200 a 300 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00034	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			125,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 un

4413989 Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,00803	1,00	0,00	194,2562	50,2374	1,5599
				Custo horário total de equipamentos		1,5599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
			Custo horário total de mão de obra		20,2592	
			Custo horário total de execução		21,8191	
			Custo unitário de execução		5,4548	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,27000	kg	1,4905		0,4024	
M0225 Adubo orgânico	2,25000	kg	0,1822		0,4100	
M0217 Enxofre	0,01350	kg	1,5800		0,0213	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990	
M0073 Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm	1,00000	un	4,3827		4,3827	
M1755 Pó calcário	0,33750	kg	0,1173		0,0396	
			Custo unitário total de material		8,7550	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,21600	m³	41,7400		9,0158	
			Custo total de atividades auxiliares		9,0158	
			Subtotal		23,2256	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00027	t	19,8100		0,0053
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00225	t	19,8100		0,0446
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M0073 Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00034	t	18,0500		0,0061
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3775
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00027	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00225	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0073 Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00034	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			23,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

Custo Unitário de Referência

4413990 Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,01205	1,00	0,00	194,2562	50,2374	2,3408
				Custo horário total de equipamentos		2,3408
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
			Custo horário total de mão de obra		20,2592	
			Custo horário total de execução		22,6000	
			Custo unitário de execução		3,7667	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,12000	kg	1,4905		0,1789	
M0225 Adubo orgânico	1,00000	kg	0,1822		0,1822	
M0217 Enxofre	0,00600	kg	1,5800		0,0095	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,50000	un	6,9980		3,4990	
M0074 Muda arbustiva de porte de 50 cm	1,00000	un	10,0000		10,0000	
M1755 Pó calcário	0,15000	kg	0,1173		0,0176	
			Custo unitário total de material		13,8872	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06400	m³	41,7400		2,6714	
			Custo total de atividades auxiliares		2,6714	
			Subtotal		20,3253	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00012	t	19,8100		0,0024
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00100	t	19,8100		0,0198
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00001	t	19,8100		0,0002
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M0074 Muda arbustiva de porte de 50 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01200	t	22,9500		0,2754
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500		0,0027
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3464
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00012	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,00100	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0217 Enxofre - Caminhão carroceria 9 t	0,00001	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0074 Muda arbustiva de porte de 50 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			20,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413952 Plantio de tapete de floríferas com porte de até 50 cm

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 2,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,2592	
					Custo horário total de execução	
					20,2592	
					Custo unitário de execução	
					10,1296	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,03000	kg	1,4905		0,0447	
M1755 Pó calcário	0,30000	kg	0,1173		0,0352	
M1362 Tapete de floríferas de porte até 50 cm	1,00000	m ²	50,8526		50,8526	
					Custo unitário total de material	
					50,9325	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						61,0621
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00003	t	19,8100		0,0006
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500		0,0054
M1362 Tapete de floríferas de porte até 50 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t	22,9500		1,1475
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,1535	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00003	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1755 Pó calcário - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1362 Tapete de floríferas de porte até 50 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					62,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

4413012 Preenchimento de erosões em taludes de cortes e a aterros com solo vegetal e sementes de gramíneas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					121,9158	
					Custo horário total de execução	
					121,9158	
					Custo unitário de execução	
					121,9158	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0220 Adubo NPK	0,15000	kg	1,4905		0,2236	
M0225 Adubo orgânico	250,00000	kg	0,1822		45,5500	
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg	25,00000	un	1,5645		39,1125	
M0223 Sementes para hidrossemeadura	0,09000	kg	14,1066		1,2696	
					Custo unitário total de material	
					86,1557	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					208,0715	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00015	t	19,8100		0,0030
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,25000	t	19,8100		4,9525
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00025	t	22,9500		0,0057
M0223 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
					Custo unitário total de tempo fixo	
					4,9633	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00015	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0225 Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,25000	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0017 Saco de aniagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,00025	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0223 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					213,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413016 Recuperação ambiental de áreas degradadas com placas de tela verde

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 10,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,13952	kg	3,1183		0,4351	
M0220 Adubo NPK	0,10000	kg	1,4905		0,1491	
M0128 Tela verde composta de fibras vegetais e fios de polipropileno com densidade de 600 g/m ²	1,00000	m ²	3,7746		3,7746	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						6,3907
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00010	t	19,8100		0,0020
M0128 Tela verde composta de fibras vegetais e fios de polipropileno com densidade de 600 g/m ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08402	t	22,9500		1,9283
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,9335	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0220 Adubo NPK - Caminhão carroceria 9 t	0,00010	tkm	5914404	5914419	5914434	
M0128 Tela verde composta de fibras vegetais e fios de polipropileno com densidade de 600 g/m ² - Caminhão carroceria 15 t	0,08402	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					8,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413014 Recuperação ambiental de pedreiras ou áreas degradadas com biomanta vegetal biodegradável

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					6,7731	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0115 Biomanta vegetal de fibras de coco entrelaçadas com fios biodegradáveis de densidade 0,5 kg/m ²	1,00000	m ²	3,9117		3,9117	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,10000	kg	3,8733		0,3873	
					Custo unitário total de material	
					4,2990	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						11,0721
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0115 Biomanta vegetal de fibras de coco entrelaçadas com fios biodegradáveis de densidade 0,5 kg/m ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00082	t	22,9500		0,0188
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0211	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0115 Biomanta vegetal de fibras de coco entrelaçadas com fios biodegradáveis de densidade 0,5 kg/m ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					11,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 336,40000 m³

Custo Unitário de Referência

4413984 Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,92	0,08	194,2562	50,2374	365,4694
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,69	0,31	2,1350	1,4053	1,9088
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,78	0,22	168,0197	71,5912	146,8054
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	120,4300	31,6093	92,8956
				Custo horário total de equipamentos		735,7817
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		756,1010	
			Custo unitário de execução		2,2476	
			Custo do FIC		0,0611	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,3087	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 4.534,42000 m²

Custo Unitário de Referência

4413986 Regularização de superfície com motoniveladora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		188,3390	
			Custo unitário de execução		0,0415	
			Custo do FIC		0,0011	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,0426	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 1,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4413985 Regularização manual de taludes de cortes e aterros

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					0,5523	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					20,8716	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					20,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,00000 m

Custo Unitário de Referência

4413017 Retentores de sedimentos de fibras vegetais em rolos de 20 cm de diâmetro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					1,4514	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm	0,10000	kg	3,8733		0,3873	
M0129 Retentores de sedimentos de fibras vegetais - D = 20 cm	1,00000	m	48,0545		48,0545	
					Custo unitário total de material	
					48,4418	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						49,8932
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M0129 Retentores de sedimentos de fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00686	t	22,9500		0,1574
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1597	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0020 Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0129 Retentores de sedimentos de fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00686	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					50,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 500,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4413993 Revegetação a lanço de sementes de gramíneas e leguminosa

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0223 Sementes para hidrossemeadura	0,05000	kg	14,1066		0,7053	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						0,7459
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0223 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0011	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0223 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					0,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4400968 Revestimento vegetal com mudas

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 25,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,17	0,83	150,6473	44,8100	62,8023
				Custo horário total de equipamentos		62,8023
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		162,5544	
			Custo horário total de execução		225,3567	
			Custo unitário de execução		9,0143	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio	0,20000	m ²	2,5300		0,5060	
			Custo total de atividades auxiliares		0,5060	
			Subtotal		9,5203	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00460	t	22,9500	0,1056	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,1056	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,00460	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			9,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 un

4507738 Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN	1,00000	1,00	0,00	42,7754	40,5609	42,7754
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,1191
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,1810
Custo unitário de execução							27,7472
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0110	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	441,1080		441,1080	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							446,7244
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,19170	m²	101,9800		19,5496	
Custo total de atividades auxiliares							19,5496
Subtotal							494,0212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0110	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03100	t	22,9500		0,7115
Custo unitário total de tempo fixo							0,7115
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0110	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03100	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0,7115
Custo unitário direto total							494,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 un

4507754 Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							27,6060
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0091	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	340,0227		340,0227	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							344,3411
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,14490	m²	101,9800		14,7769	
Custo total de atividades auxiliares							14,7769
Subtotal							386,7240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0091	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo							0,4590
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0091	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							387,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,53000 un

4507755 Ancoragem ativa para 12 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							30,3483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0092	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	401,0481		401,0481	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							405,3665
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,14490	m²	101,9800		14,7769	
Custo total de atividades auxiliares							14,7769
Subtotal							450,4917
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0092	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo							0,4590
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0092	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							450,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,53000 un

4507756 Ancoragem ativa para 12 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1,00000	1,00	0,00	43,0951	40,7268	43,0951
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,4388
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,5007
Custo unitário de execução							30,5741
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0113	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	588,4973		588,4973	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							592,8157
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,19170	m²	101,9800		19,5496	
Custo total de atividades auxiliares							19,5496
Subtotal							642,9394
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0113	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03500	t	22,9500		0,8033
Custo unitário total de tempo fixo							0,8033
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0113	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03500	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							643,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,98000 un

4507757 Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN	1,00000	1,00	0,00	42,7754	40,5609	42,7754
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,1191
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,1810
Custo unitário de execução							34,7188
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0093	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	741,0679		741,0679	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							746,6843
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,18200	m²	101,9800		18,5604	
Custo total de atividades auxiliares							18,5604
Subtotal							799,9635
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0093	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03500	t	22,9500		0,8033
Custo unitário total de tempo fixo							0,8033
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0093	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03500	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							800,77
Custo unitário direto total							800,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,98000 un

4507758 Ancoragem ativa para 15 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1,00000	1,00	0,00	43,0951	40,7268	43,0951
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,4388
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,5007
Custo unitário de execução							34,7992
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0130	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	895,8165		895,8165	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							901,4329
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,22200	m²	101,9800		22,6396	
Custo total de atividades auxiliares							22,6396
Subtotal							958,8717
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0130	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04800	t	22,9500		1,1016
Custo unitário total de tempo fixo							1,1016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0130	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04800	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							959,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,43000 un

4507759 Ancoragem ativa para 19 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1,00000	1,00	0,00	43,0951	40,7268	43,0951
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,4388
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,5007
Custo unitário de execução							40,3792
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0094	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	846,2826		846,2826	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							851,8990
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,20160	m²	101,9800		20,5592	
Custo total de atividades auxiliares							20,5592
Subtotal							912,8374
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0094	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04800	t	22,9500		1,1016
Custo unitário total de tempo fixo							1,1016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0094	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04800	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							913,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,43000 un

4507760 Ancoragem ativa para 19 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN	1,00000	1,00	0,00	43,4308	40,9010	43,4308
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,7745
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,8364
Custo unitário de execução							40,4771
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0138	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	1.089,8053		1.089,8053	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							1.094,1237
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,25600	m²	101,9800		26,1069	
Custo total de atividades auxiliares							26,1069
Subtotal							1.160,7077
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0138	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07000	t	22,9500		1,6065
Custo unitário total de tempo fixo							1,6065
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0138	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,07000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.162,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,10000 un

4507761 Ancoragem ativa para 22 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1,00000	1,00	0,00	43,0951	40,7268	43,0951
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,4388
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,5007
Custo unitário de execução							44,6776
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0100	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	1.046,2092		1.046,2092	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							1.051,8256
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,24490	m²	101,9800		24,9749	
Custo total de atividades auxiliares							24,9749
Subtotal							1.121,4781
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0100	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04800	t	22,9500		1,1016
Custo unitário total de tempo fixo							1,1016
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0100	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,04800	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.122,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,10000 un

4507762 Ancoragem ativa para 22 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN	1,00000	1,00	0,00	43,4308	40,9010	43,4308
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,7745
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,8364
Custo unitário de execução							44,7859
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0145	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	1.416,7432		1.416,7432	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							1.422,3596
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,30450	m²	101,9800		31,0529	
Custo total de atividades auxiliares							31,0529
Subtotal							1.498,1984
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0145	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10100	t	22,9500		2,3180
Custo unitário total de tempo fixo							2,3180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0145	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,10100	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.500,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,69000 un

4507763 Ancoragem ativa para 27 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	1,00000	1,00	0,00	43,0951	40,7268	43,0951
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,4388
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,5007
Custo unitário de execução							51,4872
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0101	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	1.373,1528		1.373,1528	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							1.378,7692
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,26730	m²	101,9800		27,2593	
Custo total de atividades auxiliares							27,2593
Subtotal							1.457,5157
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0101	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07600	t	22,9500		1,7442
Custo unitário total de tempo fixo							1,7442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0101	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,07600	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.459,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,69000 un

4507764 Ancoragem ativa para 27 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN	1,00000	1,00	0,00	43,4308	40,9010	43,4308
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,7745
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,8364
Custo unitário de execução							51,6120
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0146	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	1.874,4637		1.874,4637	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							1.880,0801
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,35720	m²	101,9800		36,4273	
Custo total de atividades auxiliares							36,4273
Subtotal							1.968,1194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0146	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07600	t	22,9500		1,7442
Custo unitário total de tempo fixo							1,7442
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0146	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,07600	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.969,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,43000 un

4507765 Ancoragem ativa para 31 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN	1,00000	1,00	0,00	43,4308	40,9010	43,4308
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,7745
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,8364
Custo unitário de execução							57,1343
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0102	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	1.809,0766		1.809,0766	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							1.814,6930
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,30450	m²	101,9800		31,0529	
Custo total de atividades auxiliares							31,0529
Subtotal							1.902,8802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0102	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10100	t	22,9500		2,3180
Custo unitário total de tempo fixo							2,3180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0102	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,10100	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.905,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,43000 un

4508192 Ancoragem ativa para 31 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9029	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 8.000 kN	1,00000	1,00	0,00	50,7738	44,7116	50,7738
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							73,6008
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							159,6627
Custo unitário de execução							65,7048
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1789	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	2.550,1360		2.550,1360	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							2.555,7524
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,40000	m²	101,9800		40,7920	
Custo total de atividades auxiliares							40,7920
Subtotal							2.662,2492
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1789	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,17000	t	22,9500		3,9015
Custo unitário total de tempo fixo							3,9015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1789	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,17000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.666,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,10000 un

4507766 Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							49,9613
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							136,0232
Custo unitário de execução							19,1582
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0085	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	152,5734		152,5734	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							156,8918
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,08320	m²	101,9800		8,4847	
Custo total de atividades auxiliares							8,4847
Subtotal							184,5347
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0085	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	22,9500		0,3672
Custo unitário total de tempo fixo							0,3672
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0085	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							184,90
Custo unitário direto total							184,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,10000 un

4507767 Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							49,9613
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							136,0232
Custo unitário de execução							19,1582
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0105	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	187,4463		187,4463	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							191,7647
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,10440	m²	101,9800		10,6467	
Custo total de atividades auxiliares							10,6467
Subtotal							221,5696
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0105	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01400	t	22,9500		0,3213
Custo unitário total de tempo fixo							0,3213
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0105	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01400	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							221,89
Custo unitário direto total							221,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,20000 un

4507768 Ancoragem ativa para 6 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							49,9613
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							136,0232
Custo unitário de execução							21,9392
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0086	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	226,6808		226,6808	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							230,9992
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,10450	m²	101,9800		10,6569	
Custo total de atividades auxiliares							10,6569
Subtotal							263,5953
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0086	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	22,9500		0,3672
Custo unitário total de tempo fixo							0,3672
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0086	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							263,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,20000 un

4507769 Ancoragem ativa para 6 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							22,1738
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0106	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	283,3474		283,3474	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							287,6658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,13640	m²	101,9800		13,9101	
Custo total de atividades auxiliares							13,9101
Subtotal							323,7497
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0106	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01400	t	22,9500		0,3213
Custo unitário total de tempo fixo							0,3213
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0106	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01400	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							324,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,90000 un

4507770 Ancoragem ativa para 7 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							49,9613
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							136,0232
Custo unitário de execução							23,0548
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0087	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	244,1187		244,1187	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							248,4371
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,10450	m²	101,9800		10,6569	
Custo total de atividades auxiliares							10,6569
Subtotal							282,1488
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0087	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	22,9500		0,3672
Custo unitário total de tempo fixo							0,3672
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0087	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							282,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,90000 un

4507771 Ancoragem ativa para 7 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							23,3013
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0108	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	309,5028		309,5028	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							313,8212
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,13640	m²	101,9800		13,9101	
Custo total de atividades auxiliares							13,9101
Subtotal							351,0326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0108	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	22,9500		0,3672
Custo unitário total de tempo fixo							0,3672
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0108	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							351,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,50000 un

4507772 Ancoragem ativa para 8 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							24,9959
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0088	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	265,0384		265,0384	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							269,3568
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,14490	m²	101,9800		14,7769	
Custo total de atividades auxiliares							14,7769
Subtotal							309,1296
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0088	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo							0,4590
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0088	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							309,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,50000 un

4508193 Ancoragem ativa para 8 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							24,9959
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1844	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	392,3306		392,3306	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							396,6490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,19170	m²	101,9800		19,5496	
Custo total de atividades auxiliares							19,5496
Subtotal							441,1945
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1844	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo							0,4590
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1844	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							441,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,20000 un

4507773 Ancoragem ativa para 9 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							51,4158
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							137,4777
Custo unitário de execução							26,4380
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0089	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	283,3474		283,3474	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,7200		1,4400	
Custo unitário total de material							287,6658
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,14490	m²	101,9800		14,7769	
Custo total de atividades auxiliares							14,7769
Subtotal							328,8807
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0089	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo							0,4590
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0089	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							329,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,20000 un

4507774 Ancoragem ativa para 9 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN	1,00000	1,00	0,00	42,7754	40,5609	42,7754
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1698	0,1086	0,1698
Custo horário total de equipamentos							52,1191
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							86,0619
Custo horário total de execução							138,1810
Custo unitário de execução							26,5733
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0111	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	414,1272		414,1272	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	5,7568		2,8784	
M2420	Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela	2,00000	un	1,3690		2,7380	
Custo unitário total de material							419,7436
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,19170	m²	101,9800		19,5496	
Custo total de atividades auxiliares							19,5496
Subtotal							465,8665
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0111	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo							0,4590
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0111	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							466,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 un

4507775 Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha aderente D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunha tripartida e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							7,5457
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0148	Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm	1,00000	un	106,7994	106,7994		
M2424	Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 12,7 mm	1,00000	un	0,6374	0,6374		
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059	1,2530		
M1205	Prego de ferro	0,02985	kg	8,6702	0,2588		
Custo unitário total de material							108,9486
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							116,4943
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0148	Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0466
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0148	Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							116,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 un

4507776 Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha aderente D = 15,2 mm com placa de ancoragem, cunha tripartida e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							7,5457
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0173	Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm	1,00000	un	137,3207		137,3207	
M2423	Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 15,2 mm	1,00000	un	1,6456		1,6456	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,02985	kg	8,6702		0,2588	
Custo unitário total de material							140,4781
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							148,0238
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0173	Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00300	t	22,9500		0,0689
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0696
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0173	Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							148,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,10000 un

4507777 Ancoragem ativa para lajes com 2 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunhas tripartidas e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							8,4634
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0151	Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7mm	1,00000	un	244,1101		244,1101	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,04082	kg	8,6702		0,3539	
Custo unitário total de material							245,7170
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,08937	m²	101,9800		9,1140	
Custo total de atividades auxiliares							9,1140
Subtotal							263,2944
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0151	Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00300	t	22,9500		0,0689
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0698
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0151	Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00300	tkm	LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							263,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,10000 un

4507778 Ancoragem ativa para lajes com 2 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm com placa de ancoragem, cunhas tripartidas e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							8,4634
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0178	Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	320,3882		320,3882	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,04082	kg	8,6702		0,3539	
Custo unitário total de material							321,9951
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,10580	m²	101,9800		10,7895	
Custo total de atividades auxiliares							10,7895
Subtotal							341,2480
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0178	Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00500	t	22,9500		0,1148
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1157
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0178	Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00500	tkm	LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							341,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

4507779 Ancoragem ativa para lajes com 3 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunhas tripartidas e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							9,3944
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0152	Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7mm	1,00000	un	488,2303		488,2303	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,04082	kg	8,6702		0,3539	
Custo unitário total de material							489,8372
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,11265	m²	101,9800		11,4880	
Custo total de atividades auxiliares							11,4880
Subtotal							510,7196
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0152	Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0927
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0152	Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							510,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

4507780 Ancoragem ativa para lajes com 3 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm com placa de ancoragem, cunhas tripartidas e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							9,3944
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0181	Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	610,2954		610,2954	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,04082	kg	8,6702		0,3539	
Custo unitário total de material							611,9023
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,12650	m²	101,9800		12,9005	
Custo total de atividades auxiliares							12,9005
Subtotal							634,1972
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0181	Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00700	t	22,9500		0,1607
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1616
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0181	Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00700	tkm	LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							634,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,05000 un

4507781 Ancoragem ativa para lajes com 4 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunhas tripartidas e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							10,3806
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0153	Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7mm	1,00000	un	534,0072		534,0072	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,04082	kg	8,6702		0,3539	
Custo unitário total de material							535,6141
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,12860	m²	101,9800		13,1146	
Custo total de atividades auxiliares							13,1146
Subtotal							559,1093
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0153	Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0153	Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							559,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,05000 un

4507782 Ancoragem ativa para lajes com 4 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm com placa de ancoragem, cunhas tripartidas e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4233
Custo horário total de execução							93,9441
Custo unitário de execução							10,3806
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0184	Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	656,0623		656,0623	
M2421	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"	0,50000	m	2,5059		1,2530	
M1205	Prego de ferro	0,04082	kg	8,6702		0,3539	
Custo unitário total de material							657,6692
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,14315	m²	101,9800		14,5984	
Custo total de atividades auxiliares							14,5984
Subtotal							682,6482
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0184	Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00800	t	22,9500		0,1836
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1845
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0184	Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00800	tkm	LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							682,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 un

4507783 Ancoragem ativa para lajes para cordoalhas engraxadas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunha tripartida e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
					Custo horário total de equipamentos		48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4233
					Custo horário total de execução		93,9441
					Custo unitário de execução		7,5457
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2431	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm	1,00000	un	55,9473		55,9473	
M2424	Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 12,7 mm	1,00000	un	0,6374		0,6374	
M1205	Prego de ferro	0,02985	kg	8,6702		0,2588	
					Custo unitário total de material		56,8435
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		Subtotal
							64,3892
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2431	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00130	t	22,9500		0,0298
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0305
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2431	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00130	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		64,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 un

4507784 Ancoragem ativa para lajes para cordoalhas engraxadas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, cunha tripartida e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	1,00000	1,00	0,00	39,3469	38,7817	39,3469
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
					Custo horário total de equipamentos		48,5208
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4233
					Custo horário total de execução		93,9441
					Custo unitário de execução		7,5457
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2432	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm	1,00000	un	71,1996		71,1996	
M2423	Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 15,2 mm	1,00000	un	1,6456		1,6456	
M1205	Prego de ferro	0,02985	kg	8,6702		0,2588	
					Custo unitário total de material		73,1040
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		Subtotal
							80,6497
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2432	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00130	t	22,9500		0,0298
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0305
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2432	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00130	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		80,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,38000 un

4507785 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					4,8426	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2433 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	152,5763		152,5763	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02288	kg	4,1658		0,0953	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,06994	kg	1,9180		0,1341	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					155,5764	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					160,4190	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2433 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	22,9500		0,0482
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo					0,0503	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2433 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					Custo unitário direto total	
					160,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,38000 un

4508194 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					4,8426	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1845 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	213,6089		213,6089	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02631	kg	4,1658		0,1096	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,09054	kg	1,9180		0,1737	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					216,6629	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					221,5055	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1845 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	22,9500		0,0482
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
Custo unitário total de tempo fixo					0,0510	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1845 Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					221,56	
Custo unitário direto total					221,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,33000 un

4507786 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					5,4530	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2434 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	183,0876		183,0876	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02515	kg	4,1658		0,1048	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,06402	kg	1,9180		0,1228	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					186,0859	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					191,5389	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2434 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo					0,0595	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2434 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					191,60	
Custo unitário direto total					191,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,33000 un

4507787 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					5,4530	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2435 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	259,3758		259,3758	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02962	kg	4,1658		0,1234	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,10040	kg	1,9180		0,1926	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					262,4625	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					267,9155	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2435 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
Custo unitário total de tempo fixo					0,0604	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2435 Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					267,98	
Custo unitário direto total					267,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,14000 un

4507788 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					6,3618	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2436 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	274,6314		274,6314	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,03029	kg	4,1658		0,1262	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,07104	kg	1,9180		0,1363	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					277,6646	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					284,0264	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2436 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00350	t	22,9500		0,0803
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo					0,0826	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2436 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00350	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					284,11	
Custo unitário direto total					284,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,14000 un

4507789 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					6,3618	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2437 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	335,6539		335,6539	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,03564	kg	4,1658		0,1485	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,10724	kg	1,9180		0,2057	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					338,7788	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					345,1406	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2437 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00260	t	22,9500		0,0597
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
Custo unitário total de tempo fixo					0,0631	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2437 Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00260	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					Custo unitário direto total	
					345,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

4507790 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					7,5706	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2438 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	350,9095		350,9095	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,03602	kg	4,1658		0,1501	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,09454	kg	1,9180		0,1813	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					354,0116	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					361,5822	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2438 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00350	t	22,9500		0,0803
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
Custo unitário total de tempo fixo					0,0833	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2438 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00350	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					361,67	
Custo unitário direto total					361,67	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

4507791 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					7,5706	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2439 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	427,1877		427,1877	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,04227	kg	4,1658		0,1761	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,13285	kg	1,9180		0,2548	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					430,3893	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					437,9599	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2439 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00260	t	22,9500		0,0597
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
Custo unitário total de tempo fixo					0,0636	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2439 Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00260	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					438,02	
Custo unitário direto total					438,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,36000 un

4507792 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					8,4745	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2440 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	411,9521		411,9521	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,03888	kg	4,1658		0,1620	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,10509	kg	1,9180		0,2016	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					415,0864	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					423,5609	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2440 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00380	t	22,9500		0,0872
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
Custo unitário total de tempo fixo					0,0906	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2440 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00380	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					423,65	
Custo unitário direto total					423,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,36000 un

4507793 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					8,4745	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2441 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	495,8631		495,8631	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,04558	kg	4,1658		0,1899	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,14322	kg	1,9180		0,2747	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					499,0984	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					507,5729	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2441 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00380	t	22,9500		0,0872
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
Custo unitário total de tempo fixo					0,0915	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2441 Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00380	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					507,66	
Custo unitário direto total					507,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,55000 un

4507794 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					9,9831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2442 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	511,1187		511,1187	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,04629	kg	4,1658		0,1928	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,11091	kg	1,9180		0,2127	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					514,2949	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					524,2780	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2442 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	22,9500		0,1102
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	22,9500		0,0025
Custo unitário total de tempo fixo					0,1138	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2442 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					524,39	
Custo unitário direto total					524,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,55000 un

4507795 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					9,9831	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2443 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	610,2954		610,2954	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,05492	kg	4,1658		0,2288	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,17170	kg	1,9180		0,3293	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					613,6242	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					623,6073	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2443 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	22,9500		0,1102
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
Custo unitário total de tempo fixo					0,1152	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2443 Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					Custo unitário direto total	
					623,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,05000 un

4507796 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					11,2156	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2444 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	587,4069		587,4069	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,05202	kg	4,1658		0,2167	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,14383	kg	1,9180		0,2759	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					590,6702	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					601,8858	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2444 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00540	t	22,9500		0,1239
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
Custo unitário total de tempo fixo					0,1282	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2444 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00540	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					602,01	
Custo unitário direto total					602,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,05000 un

4508190 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					11,2156	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2430 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	701,8392		701,8392	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,06155	kg	4,1658		0,2564	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,20909	kg	1,9180		0,4010	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					705,2673	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					716,4829	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2430 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00540	t	22,9500		0,1239
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo					0,1301	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2430 Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00540	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					716,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

4507797 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,0282	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2445 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	76,2881		76,2881	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01310	kg	4,1658		0,0546	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,02586	kg	1,9180		0,0496	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					79,1630	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					82,1912	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2445 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	22,9500		0,0161
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo					0,0170	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2445 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					82,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

4507798 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,0282	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2446 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	106,7994		106,7994	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01459	kg	4,1658		0,0608	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,03091	kg	1,9180		0,0593	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					109,6902	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					112,7184	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2446 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	22,9500		0,0161
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo					0,0170	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2446 Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					112,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,50000 un

4507799 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,6339	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2447 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	114,4222		114,4222	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01656	kg	4,1658		0,0690	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,04114	kg	1,9180		0,0789	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					117,3408	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					120,9747	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2447 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00130	t	22,9500		0,0298
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo					0,0312	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2447 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00130	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					121,01	
Custo unitário direto total					121,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,50000 un

4507800 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,6339	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2448 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	160,2091		160,2091	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01909	kg	4,1658		0,0795	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,05962	kg	1,9180		0,1144	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					163,1737	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					166,8076	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2448 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00130	t	22,9500		0,0298
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo					0,0317	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2448 Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00130	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					Custo unitário direto total	
					166,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,54000 un

4507801 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,9362	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2449 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	122,0550		122,0550	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01942	kg	4,1658		0,0809	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,05055	kg	1,9180		0,0970	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					125,0036	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					128,9398	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2449 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500		0,0367
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo					0,0383	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2449 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					128,98	
Custo unitário direto total					128,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,54000 un

4507802 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,9362	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2450 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	167,8219		167,8219	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02240	kg	4,1658		0,0933	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,07015	kg	1,9180		0,1345	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					170,8204	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					174,7566	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2450 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500		0,0367
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo					0,0388	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2450 Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					Custo unitário direto total	
					174,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,71000 un

4507803 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					4,2412	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2451 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	137,3207		137,3207	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01942	kg	4,1658		0,0809	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,04759	kg	1,9180		0,0913	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					140,2636	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal 144,5048	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2451 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500		0,0367
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo					0,0383	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2451 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					144,54	
Custo unitário direto total					144,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,71000 un

4508191 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					4,2412	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2429 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	192,4419		192,4419	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02240	kg	4,1658		0,0933	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,06595	kg	1,9180		0,1265	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					195,4324	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					199,6736	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2429 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500		0,0367
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo					0,0388	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2429 Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					199,71	
Custo unitário direto total					199,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

4507804 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					4,5423	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2452 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	152,5763		152,5763	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02228	kg	4,1658		0,0928	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,05817	kg	1,9180		0,1116	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					155,5514	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					160,0937	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2452 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	22,9500		0,0482
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	22,9500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo					0,0501	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2452 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					160,14	
Custo unitário direto total					160,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

4507805 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					4,5423	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2453 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	213,6089		213,6089	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,02571	kg	4,1658		0,1071	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,07765	kg	1,9180		0,1489	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					216,6356	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					221,1779	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2453 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	22,9500		0,0482
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
Custo unitário total de tempo fixo					0,0507	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2453 Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					221,23	
Custo unitário direto total					221,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,43000 un

4507806 Ancoragem passiva aderente para lajes com 1 cordoalha D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					2,1196	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2454 Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm	1,00000	un	24,8683		24,8683	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01023	kg	4,1658		0,0426	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,01756	kg	1,9180		0,0337	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					27,7153	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					29,8349	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2454 Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0466	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2454 Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					29,88	
Custo unitário direto total					29,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,43000 un

4507807 Ancoragem passiva aderente para lajes com 1 cordoalha D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					2,1196	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2455 Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm	1,00000	un	37,2902		37,2902	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01060	kg	4,1658		0,0442	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,01692	kg	1,9180		0,0325	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					40,1376	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					42,2572	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2455 Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00300	t	22,9500		0,0689
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0696	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2455 Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					42,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,75000 un

4507808 Ancoragem passiva aderente para lajes com 2 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					2,4226	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2456 Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	34,8058		34,8058	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01023	kg	4,1658		0,0426	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,01460	kg	1,9180		0,0280	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					37,6471	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					40,0697	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2456 Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00300	t	22,9500		0,0689
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo					0,0693	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2456 Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00300	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					40,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,75000 un

4507809 Ancoragem passiva aderente para lajes com 2 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					2,4226	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2457 Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	49,7285		49,7285	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01060	kg	4,1658		0,0442	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,01272	kg	1,9180		0,0244	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					52,5678	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					-	
Subtotal					54,9904	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2457 Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00500	t	22,9500		0,1148
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo					0,1152	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2457 Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					-	
Custo unitário direto total					55,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,67000 un

4507810 Ancoragem passiva aderente para lajes com 3 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					2,7249	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2458 Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	43,5094		43,5094	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01341	kg	4,1658		0,0559	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,01848	kg	1,9180		0,0354	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					46,3714	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					49,0963	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2458 Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	22,9500		0,0918
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,0925	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2458 Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					49,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,67000 un

4507811 Ancoragem passiva aderente para lajes com 3 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					2,7249	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2459 Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	62,1586		62,1586	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01506	kg	4,1658		0,0627	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,02370	kg	1,9180		0,0455	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					65,0375	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					67,7624	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2459 Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00700	t	22,9500		0,1607
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,1617	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2459 Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00700	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					67,92	
Custo unitário direto total					67,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

4507812 Ancoragem passiva aderente para lajes com 4 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,0282	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2460 Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	62,1586		62,1586	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01447	kg	4,1658		0,0603	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,02350	kg	1,9180		0,0451	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					65,0347	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					68,0629	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2460 Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
Custo unitário total de tempo fixo					0,1384	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2460 Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					68,20	
Custo unitário direto total					68,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

4507813 Ancoragem passiva aderente para lajes com 4 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,0282	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2461 Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	91,3249		91,3249	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01642	kg	4,1658		0,0684	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,50000	m	3,3826		1,6913	
M1022 Massa de vidraceiro	0,03138	kg	1,9180		0,0602	
M3353 Purgador plástico	1,00000	un	1,0794		1,0794	
Custo unitário total de material					94,2242	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					97,2524	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2461 Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00800	t	22,9500		0,1836
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo					0,1848	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2461 Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00800	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1022 Massa de vidraceiro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					97,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

4507866 Ancoragem passiva para lajes para cordoalhas engraxadas D = 12,7 mm com placa de ancoragem e cunha tripartida - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					45,4233	
Custo horário total de execução					45,4233	
Custo unitário de execução					3,0282	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2431 Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm	1,00000	un	55,9473		55,9473	
M2424 Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 12,7 mm	1,00000	un	0,6374		0,6374	
M1205 Prego de ferro	0,02985	kg	8,6702		0,2588	
Custo unitário total de material					56,8435	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					59,8717	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2431 Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00130	t	22,9500		0,0298
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo					0,0305	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2431 Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00130	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					59,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

4507867 Ancoragem passiva para lajes para cordoalhas engraxadas D = 15,2 mm com placa de ancoragem e cunha tripartida - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					45,4233	
					Custo horário total de execução	
					45,4233	
					Custo unitário de execução	
					3,0282	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2432 Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm	1,00000	un	71,1996		71,1996	
M2423 Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 15,2 mm	1,00000	un	1,6456		1,6456	
M1205 Prego de ferro	0,02985	kg	8,6702		0,2588	
					Custo unitário total de material	
					73,1040	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					76,1322	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2432 Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00130	t	22,9500		0,0298
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0305	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M2432 Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00130	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					76,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,87000 m

4508177 Bainha metálica diâmetro 100 mm para 21 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							11,2687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02870	kg	4,8728	0,1398		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00939	kg	4,1658	0,0391		
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm	1,04000	m	57,3214	59,6143		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	7,18000	kg	0,4005	2,8756		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,38230	m	0,0887	0,1226		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							63,0735
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							74,3422
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500	0,0411	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00718	t	22,9500	0,1648	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2086
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00718	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							74,55
Custo unitário direto total							74,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,87000 m

4508178 Bainha metálica diâmetro 100 mm para 22 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							11,2687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02815	kg	4,8728	0,1372		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00939	kg	4,1658	0,0391		
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm	1,04000	m	57,3214	59,6143		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	7,04000	kg	0,4005	2,8195		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,38230	m	0,0887	0,1226		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							63,0148
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							74,2835
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500		0,0411
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00704	t	22,9500		0,1616
Custo unitário total de tempo fixo							0,2054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00704	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							74,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,87000 m

4507821 Bainha metálica diâmetro 100 mm para 24 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							11,2687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02650	kg	4,8728	0,1291		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00940	kg	4,1658	0,0392		
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm	1,04000	m	57,3214	59,6143		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	6,62000	kg	0,4005	2,6513		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,38230	m	0,0887	0,1226		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							62,8386
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							74,1073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500	0,0411	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	22,9500	0,1519	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1957
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							74,30
Custo unitário direto total							74,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,87000 m

4507822 Bainha metálica diâmetro 100 mm para 25 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							11,2687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02594	kg	4,8728	0,1264		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00940	kg	4,1658	0,0392		
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm	1,04000	m	57,3214	59,6143		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	6,49000	kg	0,4005	2,5992		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,38230	m	0,0887	0,1226		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							62,7838
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							74,0525
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500		0,0411
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00649	t	22,9500		0,1489
Custo unitário total de tempo fixo							0,1927
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00649	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							74,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,87000 m

4507823 Bainha metálica diâmetro 100 mm para 30 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							11,2687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02871	kg	4,8728	0,1399		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00939	kg	4,1658	0,0391		
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm	1,04000	m	57,3214	59,6143		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	7,18000	kg	0,4005	2,8756		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,38230	m	0,0887	0,1226		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							63,0736
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							74,3423
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500	0,0411	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00718	t	22,9500	0,1648	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2086
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00718	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							74,55
Custo unitário direto total							74,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,87000 m

4508188 Bainha metálica diâmetro 100 mm para 31 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							11,2687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02815	kg	4,8728	0,1372		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00939	kg	4,1658	0,0391		
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm	1,04000	m	57,3214	59,6143		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	7,04000	kg	0,4005	2,8195		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,38230	m	0,0887	0,1226		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							63,0148
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							74,2835
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500		0,0411
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00704	t	22,9500		0,1616
Custo unitário total de tempo fixo							0,2054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2477	Bainha metálica - D = 100 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00704	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							74,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,50000 m

4507824 Bainha metálica diâmetro 110 mm para 27 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20075	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20075	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8417
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20075	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2928
Custo horário total de equipamentos							6,7094
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8332
Custo unitário de execução							11,5376
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,03367	kg	4,8728		0,1641	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00999	kg	4,1658		0,0416	
M2478	Bainha metálica - D = 110 mm	1,04000	m	61,0325		63,4738	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	8,42000	kg	0,4005		3,3722	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	1,50799	m	0,0887		0,1338	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							67,4676
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							79,0052
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2478	Bainha metálica - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00215	t	22,9500		0,0493
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00842	t	22,9500		0,1932
Custo unitário total de tempo fixo							0,2452
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2478	Bainha metálica - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00215	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00842	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							79,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,50000 m

4507825 Bainha metálica diâmetro 110 mm para 37 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20075	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20075	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8417
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20075	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2928
Custo horário total de equipamentos							6,7094
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8332
Custo unitário de execução							11,5376
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,03422	kg	4,8728	0,1667		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00999	kg	4,1658	0,0416		
M2478	Bainha metálica - D = 110 mm	1,04000	m	61,0325	63,4738		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	8,56000	kg	0,4005	3,4283		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	1,50798	m	0,0887	0,1338		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							67,5263
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							79,0639
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2478	Bainha metálica - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00215	t	22,9500		0,0493
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00856	t	22,9500		0,1965
Custo unitário total de tempo fixo							0,2485
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2478	Bainha metálica - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00215	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00856	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							79,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,15000 m

4507826 Bainha metálica diâmetro 120 mm para 30 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20078	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20078	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8419
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20078	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2934
Custo horário total de equipamentos							6,7103
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8341
Custo unitário de execução							11,8042
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,04195	kg	4,8728		0,2044	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01059	kg	4,1658		0,0441	
M2479	Bainha metálica - D = 120 mm	1,04000	m	64,1017		66,6658	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	10,49000	kg	0,4005		4,2012	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	1,63363	m	0,0887		0,1449	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							71,5425
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							83,3467
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2479	Bainha metálica - D = 120 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00257	t	22,9500		0,0590
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01049	t	22,9500		0,2407
Custo unitário total de tempo fixo							0,3026
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2479	Bainha metálica - D = 120 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00257	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,01049	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							83,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,15000 m

4508179 Bainha metálica diâmetro 120 mm para 31 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20078	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20078	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8419
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20078	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2934
Custo horário total de equipamentos							6,7103
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8341
Custo unitário de execução							11,8042
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,04084	kg	4,8728	0,1990		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01058	kg	4,1658	0,0441		
M2479	Bainha metálica - D = 120 mm	1,04000	m	64,1017	66,6658		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	10,21000	kg	0,4005	4,0891		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	1,63363	m	0,0887	0,1449		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							71,4250
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							83,2292
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2479	Bainha metálica - D = 120 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00257	t	22,9500		0,0590
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01021	t	22,9500		0,2343
Custo unitário total de tempo fixo							0,2962
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2479	Bainha metálica - D = 120 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00257	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							83,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,81000 m

4507827 Bainha metálica diâmetro 130 mm para 37 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20074	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20074	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8416
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20074	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2925
Custo horário total de equipamentos							6,7090
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8328
Custo unitário de execução							12,0751
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,04747	kg	4,8728		0,2313	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01118	kg	4,1658		0,0466	
M2480	Bainha metálica - D = 130 mm	1,04000	m	90,9927		94,6324	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	11,87000	kg	0,4005		4,7539	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	1,75930	m	0,0887		0,1560	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							100,1023
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 112,1774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2480	Bainha metálica - D = 130 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00302	t	22,9500		0,0693
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01187	t	22,9500		0,2724
Custo unitário total de tempo fixo							0,3448
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2480	Bainha metálica - D = 130 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00302	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,01187	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							112,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,81000 m

4508180 Bainha metálica diâmetro 30 mm para 2 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20081	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20081	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8422
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20081	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2940
Custo horário total de equipamentos							6,7113
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8351
Custo unitário de execução							7,5109
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00276	kg	4,8728	0,0134		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00522	kg	4,1658	0,0217		
M2428	Bainha metálica - D = 30 mm	1,04000	m	12,1964	12,6843		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,69000	kg	0,4005	0,2763		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,50265	m	0,0887	0,0446		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							13,3224
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							20,8333
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2428	Bainha metálica - D = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500	0,0069	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00069	t	22,9500	0,0158	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0247
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2428	Bainha metálica - D = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00069	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							20,86
Custo unitário direto total							20,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,99000 m

4507739 Bainha metálica diâmetro 35 mm para 2 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20082	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20082	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8423
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20082	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2943
Custo horário total de equipamentos							6,7117
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8355
Custo unitário de execução							7,7788
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00386	kg	4,8728	0,0188		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00552	kg	4,1658	0,0230		
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm	1,04000	m	13,7506	14,3006		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,97000	kg	0,4005	0,3885		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,56549	m	0,0887	0,0502		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							15,0632
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							22,8420
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500	0,0080	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00097	t	22,9500	0,0223	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00097	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							22,87
Custo unitário direto total							22,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,99000 m

4508181 Bainha metálica diâmetro 35 mm para 3 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20082	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20082	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8423
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20082	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2943
Custo horário total de equipamentos							6,7117
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8355
Custo unitário de execução							7,7788
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00386	kg	4,8728	0,0188		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00552	kg	4,1658	0,0230		
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm	1,04000	m	13,7506	14,3006		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,97000	kg	0,4005	0,3885		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,56548	m	0,0887	0,0502		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							15,0632
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 22,8420
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500	0,0080	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00097	t	22,9500	0,0223	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00097	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							22,87
Custo unitário direto total							22,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,22000 m

4508125 Bainha metálica diâmetro 40 mm para 3 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20078	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20078	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8419
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20078	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2934
Custo horário total de equipamentos							6,7103
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8341
Custo unitário de execução							8,0483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00497	kg	4,8728	0,0242		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00582	kg	4,1658	0,0242		
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm	1,04000	m	15,5364	16,1579		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,24000	kg	0,4005	0,4966		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,62832	m	0,0887	0,0557		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							17,0407
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 25,0890
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041	t	22,9500	0,0094	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00124	t	22,9500	0,0285	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0399
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00041	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00124	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,22000 m

4507828 Bainha metálica diâmetro 40 mm para 4 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20078	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20078	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8419
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20078	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2934
Custo horário total de equipamentos							6,7103
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8341
Custo unitário de execução							8,0483
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00497	kg	4,8728	0,0242		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00582	kg	4,1658	0,0242		
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm	1,04000	m	15,5364	16,1579		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,24000	kg	0,4005	0,4966		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,62832	m	0,0887	0,0557		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							17,0407
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							25,0890
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041	t	22,9500	0,0094	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00124	t	22,9500	0,0285	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0399
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00041	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00124	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,51000 m

4507829 Bainha metálica diâmetro 45 mm para 4 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20085	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5752
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20085	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8426
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20085	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2949
Custo horário total de equipamentos							6,7127
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8365
Custo unitário de execução							8,3141
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00607	kg	4,8728		0,0296	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00612	kg	4,1658		0,0255	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm	1,04000	m	16,3990		17,0550	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,52000	kg	0,4005		0,6088	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,69115	m	0,0887		0,0613	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							18,0623
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							26,3764
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	22,9500		0,0349
Custo unitário total de tempo fixo							0,0477
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
Custo unitário direto total							26,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,51000 m

4508182 Bainha metálica diâmetro 45 mm para 5 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20085	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5752
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20085	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8426
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20085	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2949
Custo horário total de equipamentos							6,7127
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8365
Custo unitário de execução							8,3141
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00662	kg	4,8728		0,0323	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00612	kg	4,1658		0,0255	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm	1,04000	m	16,3990		17,0550	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,66000	kg	0,4005		0,6648	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,69115	m	0,0887		0,0613	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							18,1210
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 26,4351
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00046	t	22,9500		0,0106
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00166	t	22,9500		0,0381
Custo unitário total de tempo fixo							0,0509
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00166	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,83000 m

4508092 Bainha metálica diâmetro 50 mm para 5 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							8,5854
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00717	kg	4,8728		0,0349	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00641	kg	4,1658		0,0267	
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm	1,04000	m	17,9737		18,6926	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,79000	kg	0,4005		0,7169	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,75398	m	0,0887		0,0669	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							19,8201
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							28,4055
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00179	t	22,9500		0,0411
Custo unitário total de tempo fixo							0,0548
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00179	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							28,46
Custo unitário direto total							28,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,83000 m

4507830 Bainha metálica diâmetro 50 mm para 6 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20077	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20077	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20077	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2932
Custo horário total de equipamentos							6,7099
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8337
Custo unitário de execução							8,5854
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00828	kg	4,8728		0,0403	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00642	kg	4,1658		0,0267	
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm	1,04000	m	17,9737		18,6926	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	2,07000	kg	0,4005		0,8290	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,75398	m	0,0887		0,0669	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							19,9376
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							28,5230
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	22,9500		0,0115
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00207	t	22,9500		0,0475
Custo unitário total de tempo fixo							0,0612
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00207	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							28,58
Custo unitário direto total							28,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,20000 m

4508183 Bainha metálica diâmetro 55 mm para 7 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20078	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20078	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8419
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20078	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2934
Custo horário total de equipamentos							6,7103
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8341
Custo unitário de execução							8,8532
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00993	kg	4,8728		0,0484	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00671	kg	4,1658		0,0280	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm	1,04000	m	27,4621		28,5606	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	2,48000	kg	0,4005		0,9932	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,81681	m	0,0887		0,0725	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							29,9848
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							38,8380
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00064	t	22,9500		0,0147
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00248	t	22,9500		0,0569
Custo unitário total de tempo fixo							0,0738
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00064	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00248	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							38,91
Custo unitário direto total							38,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,20000 m

4507831 Bainha metálica diâmetro 55 mm para 8 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20078	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20078	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8419
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20078	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2934
Custo horário total de equipamentos						6,7103
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8341
Custo unitário de execução						8,8532
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00938	kg	4,8728		0,0457	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00672	kg	4,1658		0,0280	
M2468 Bainha metálica - D = 55 mm	1,04000	m	19,6788		20,4660	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	2,35000	kg	0,4005		0,9412	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,81682	m	0,0887		0,0725	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						21,8355
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						30,6887
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2468 Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t	22,9500		0,0126
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00235	t	22,9500		0,0539
Custo unitário total de tempo fixo						0,0687
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2468 Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00235	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						30,76
Custo unitário direto total						30,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

4507832 Bainha metálica diâmetro 60 mm para 6 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos							6,7120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8358
Custo unitário de execução							9,1196
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01159	kg	4,8728	0,0565		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00701	kg	4,1658	0,0292		
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm	1,04000	m	27,4621	28,5606		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	2,90000	kg	0,4005	1,1615		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,87965	m	0,0887	0,0780		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							30,1679
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							39,2875
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00064	t	22,9500		0,0147
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00290	t	22,9500		0,0666
Custo unitário total de tempo fixo							0,0835
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00064	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00290	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							39,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

4507833 Bainha metálica diâmetro 60 mm para 9 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos							6,7120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8358
Custo unitário de execução							9,1196
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01159	kg	4,8728		0,0565	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00701	kg	4,1658		0,0292	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm	1,04000	m	27,4621		28,5606	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	2,90000	kg	0,4005		1,1615	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,87965	m	0,0887		0,0780	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							30,1679
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							39,2875
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00064	t	22,9500		0,0147
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00290	t	22,9500		0,0666
Custo unitário total de tempo fixo							0,0835
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00064	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00290	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							39,37
Custo unitário direto total							39,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,05000 m

4507834 Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos						6,7120
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8358
Custo unitário de execução						9,3877
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01380	kg	4,8728		0,0672	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00731	kg	4,1658		0,0305	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm	1,04000	m	31,0829		32,3262	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	3,45000	kg	0,4005		1,3817	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,94248	m	0,0887		0,0836	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						34,1713
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 43,5590
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00345	t	22,9500		0,0792
Custo unitário total de tempo fixo						0,0988
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00345	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						43,66
Custo unitário direto total						43,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,05000 m

4508184 Bainha metálica diâmetro 65 mm para 11 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos						6,7120
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8358
Custo unitário de execução						9,3877
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01324	kg	4,8728		0,0645	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00731	kg	4,1658		0,0305	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm	1,04000	m	31,0829		32,3262	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	3,31000	kg	0,4005		1,3257	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,94248	m	0,0887		0,0836	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						34,1126
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 43,5003
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00331	t	22,9500		0,0760
Custo unitário total de tempo fixo						0,0956
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00331	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						43,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,05000 m

4507835 Bainha metálica diâmetro 65 mm para 12 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos						6,7120
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8358
Custo unitário de execução						9,3877
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01270	kg	4,8728		0,0619	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00731	kg	4,1658		0,0305	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm	1,04000	m	31,0829		32,3262	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	3,17000	kg	0,4005		1,2696	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,94248	m	0,0887		0,0836	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						34,0539
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 43,4416
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00317	t	22,9500		0,0728
Custo unitário total de tempo fixo						0,0924
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00317	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						43,53
Custo unitário direto total						43,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,05000 m

4508174 Bainha metálica diâmetro 65 mm para 7 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos							6,7120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8358
Custo unitário de execução							9,3877
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01380	kg	4,8728		0,0672	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00731	kg	4,1658		0,0305	
M2470	Bainha metálica - D = 65 mm	1,04000	m	31,0829		32,3262	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	3,45000	kg	0,4005		1,3817	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,94248	m	0,0887		0,0836	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							34,1713
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 43,5590
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2470	Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00345	t	22,9500		0,0792
Custo unitário total de tempo fixo							0,0988
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470	Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00345	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 43,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,05000 m

4507836 Bainha metálica diâmetro 65 mm para 8 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos						6,7120
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8358
Custo unitário de execução						9,3877
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01270	kg	4,8728		0,0619	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00731	kg	4,1658		0,0305	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm	1,04000	m	31,0829		32,3262	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	3,17000	kg	0,4005		1,2696	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,94248	m	0,0887		0,0836	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						34,0539
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 43,4416
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	22,9500		0,0174
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00317	t	22,9500		0,0728
Custo unitário total de tempo fixo						0,0924
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00317	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						43,53
Custo unitário direto total						43,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,52000 m

4507837 Bainha metálica diâmetro 70 mm para 15 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20082	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20082	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8423
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20082	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2943
Custo horário total de equipamentos						6,7117
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8355
Custo unitário de execução						9,6563
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01380	kg	4,8728		0,0672	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00761	kg	4,1658		0,0317	
M2471 Bainha metálica - D = 70 mm	1,04000	m	32,7780		34,0891	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	3,45000	kg	0,4005		1,3817	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,00531	m	0,0887		0,0892	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						35,9410
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 45,5973
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2471 Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00087	t	22,9500		0,0200
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00345	t	22,9500		0,0792
Custo unitário total de tempo fixo						0,1014
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2471 Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00345	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						45,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,52000 m

4507838 Bainha metálica diâmetro 70 mm para 9 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20082	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20082	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8423
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20082	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2943
Custo horário total de equipamentos							6,7117
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8355
Custo unitário de execução							9,6563
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01546	kg	4,8728		0,0753	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00761	kg	4,1658		0,0317	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm	1,04000	m	32,7780		34,0891	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	3,86000	kg	0,4005		1,5459	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,00531	m	0,0887		0,0892	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							36,1133
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 45,7696
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00087	t	22,9500		0,0200
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00386	t	22,9500		0,0886
Custo unitário total de tempo fixo							0,1111
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00087	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00386	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							45,88
Custo unitário direto total							45,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,02000 m

4507839 Bainha metálica diâmetro 75 mm para 10 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos							6,7120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8358
Custo unitário de execução							9,9243
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01766	kg	4,8728		0,0861	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00791	kg	4,1658		0,0330	
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm	1,04000	m	35,0949		36,4987	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,42000	kg	0,4005		1,7702	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,06814	m	0,0887		0,0947	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							38,7648
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 48,6891
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00101	t	22,9500		0,0232
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00442	t	22,9500		0,1014
Custo unitário total de tempo fixo							0,1271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00101	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00442	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							48,82
Custo unitário direto total							48,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,02000 m

4508175 Bainha metálica diâmetro 75 mm para 11 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos						6,7120
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8358
Custo unitário de execução						9,9243
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01711	kg	4,8728		0,0834	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00790	kg	4,1658		0,0329	
M2472 Bainha metálica - D = 75 mm	1,04000	m	35,0949		36,4987	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	4,28000	kg	0,4005		1,7141	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,06814	m	0,0887		0,0947	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						38,7059
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 48,6302
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2472 Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00101	t	22,9500		0,0232
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00428	t	22,9500		0,0982
Custo unitário total de tempo fixo						0,1239
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2472 Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00101	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00428	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						48,75
Custo unitário direto total						48,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,02000 m

4507840 Bainha metálica diâmetro 75 mm para 16 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos							6,7120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8358
Custo unitário de execução							9,9243
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01656	kg	4,8728		0,0807	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00791	kg	4,1658		0,0330	
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm	1,04000	m	35,0949		36,4987	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,14000	kg	0,4005		1,6581	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,06814	m	0,0887		0,0947	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							38,6473
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 48,5716
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00101	t	22,9500		0,0232
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00414	t	22,9500		0,0950
Custo unitário total de tempo fixo							0,1207
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00101	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00414	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							48,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,02000 m

4507841 Bainha metálica diâmetro 75 mm para 18 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20083	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8424
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2945
Custo horário total de equipamentos							6,7120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8358
Custo unitário de execução							9,9243
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01546	kg	4,8728		0,0753	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00791	kg	4,1658		0,0330	
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm	1,04000	m	35,0949		36,4987	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	3,86000	kg	0,4005		1,5459	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,06814	m	0,0887		0,0947	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							38,5297
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 48,4540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00101	t	22,9500		0,0232
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00386	t	22,9500		0,0886
Custo unitário total de tempo fixo							0,1143
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2472	Bainha metálica - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00101	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00386	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							48,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,54000 m

4507842 Bainha metálica diâmetro 80 mm para 12 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,1958
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01987	kg	4,8728		0,0968	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00821	kg	4,1658		0,0342	
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm	1,04000	m	44,8201		46,6129	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,97000	kg	0,4005		1,9905	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,13098	m	0,0887		0,1003	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							49,1168
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							59,3126
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00113	t	22,9500		0,0259
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00497	t	22,9500		0,1141
Custo unitário total de tempo fixo							0,1425
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00113	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00497	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							59,46
Custo unitário direto total							59,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,54000 m

4508185 Bainha metálica diâmetro 80 mm para 19 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,1958
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183	0,2475		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01876	kg	4,8728	0,0914		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00820	kg	4,1658	0,0342		
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm	1,04000	m	44,8201	46,6129		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,69000	kg	0,4005	1,8783		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,13097	m	0,0887	0,1003		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							48,9992
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							59,1950
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500	0,0018	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00113	t	22,9500	0,0259	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00469	t	22,9500	0,1076	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1360
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00113	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00469	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							59,33
Custo unitário direto total							59,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,54000 m

4507843 Bainha metálica diâmetro 80 mm para 20 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,1958
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01822	kg	4,8728		0,0888	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00821	kg	4,1658		0,0342	
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm	1,04000	m	44,8201		46,6129	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,55000	kg	0,4005		1,8223	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,13098	m	0,0887		0,1003	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							48,9406
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							59,1364
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00113	t	22,9500		0,0259
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00455	t	22,9500		0,1044
Custo unitário total de tempo fixo							0,1328
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2473	Bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00113	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00455	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							59,27
Custo unitário direto total							59,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,09000 m

4507844 Bainha metálica diâmetro 85 mm para 15 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,4642
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02098	kg	4,8728		0,1022	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00850	kg	4,1658		0,0354	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm	1,04000	m	45,7668		47,5975	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	5,24000	kg	0,4005		2,0986	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,19381	m	0,0887		0,1059	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							50,2217
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
60,6859							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00128	t	22,9500		0,0294
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00524	t	22,9500		0,1203
Custo unitário total de tempo fixo							0,1522
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00128	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00524	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							60,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,09000 m

4508186 Bainha metálica diâmetro 85 mm para 21 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos						6,7097
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8335
Custo unitário de execução						10,4642
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02097	kg	4,8728		0,1022	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00850	kg	4,1658		0,0354	
M2474 Bainha metálica - D = 85 mm	1,04000	m	45,7668		47,5975	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	5,24000	kg	0,4005		2,0986	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,19380	m	0,0887		0,1059	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						50,2217
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal
60,6859						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2474 Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00128	t	22,9500		0,0294
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00524	t	22,9500		0,1203
Custo unitário total de tempo fixo						0,1522
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2474 Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00128	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00524	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						60,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,09000 m

4508187 Bainha metálica diâmetro 85 mm para 22 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,4642
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02042	kg	4,8728		0,0995	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00850	kg	4,1658		0,0354	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm	1,04000	m	45,7668		47,5975	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	5,11000	kg	0,4005		2,0466	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,19380	m	0,0887		0,1059	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							50,1670
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
60,6312							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00128	t	22,9500		0,0294
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00511	t	22,9500		0,1173
Custo unitário total de tempo fixo							0,1492
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00128	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00511	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							60,78
Custo unitário direto total							60,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,09000 m

4507845 Bainha metálica diâmetro 85 mm para 24 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,4642
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01932	kg	4,8728		0,0941	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00850	kg	4,1658		0,0354	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm	1,04000	m	45,7668		47,5975	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,83000	kg	0,4005		1,9344	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,19381	m	0,0887		0,1059	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							50,0494
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							60,5136
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00128	t	22,9500		0,0294
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00483	t	22,9500		0,1108
Custo unitário total de tempo fixo							0,1427
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00128	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00483	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							60,66
Custo unitário direto total							60,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,09000 m

4507846 Bainha metálica diâmetro 85 mm para 25 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20076	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5749
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20076	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8418
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20076	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2930
Custo horário total de equipamentos							6,7097
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8335
Custo unitário de execução							10,4642
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01877	kg	4,8728		0,0915	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00850	kg	4,1658		0,0354	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm	1,04000	m	45,7668		47,5975	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	4,69000	kg	0,4005		1,8783	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,19381	m	0,0887		0,1059	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							49,9907
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							60,4549
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00128	t	22,9500		0,0294
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00469	t	22,9500		0,1076
Custo unitário total de tempo fixo							0,1395
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2474	Bainha metálica - D = 85 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00128	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00469	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							60,59
Custo unitário direto total							60,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,67000 m

4507847 Bainha metálica diâmetro 90 mm para 16 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20084	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20084	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8425
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20084	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2947
Custo horário total de equipamentos							6,7123
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8361
Custo unitário de execução							10,7280
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02429	kg	4,8728		0,1184	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00880	kg	4,1658		0,0367	
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm	1,04000	m	48,7458		50,6956	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	6,07000	kg	0,4005		2,4310	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,25664	m	0,0887		0,1115	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							53,6753
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							64,4033
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00145	t	22,9500		0,0333
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00607	t	22,9500		0,1393
Custo unitário total de tempo fixo							0,1751
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00145	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00607	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							64,58
Custo unitário direto total							64,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,67000 m

4507848 Bainha metálica diâmetro 90 mm para 18 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20084	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20084	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8425
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20084	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2947
Custo horário total de equipamentos							6,7123
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8361
Custo unitário de execução							10,7280
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02263	kg	4,8728		0,1103	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00880	kg	4,1658		0,0367	
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm	1,04000	m	48,7458		50,6956	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	5,66000	kg	0,4005		2,2668	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,25664	m	0,0887		0,1115	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							53,5030
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 64,2310
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00145	t	22,9500		0,0333
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	22,9500		0,1299
Custo unitário total de tempo fixo							0,1657
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00145	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							64,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,67000 m

4507849 Bainha metálica diâmetro 90 mm para 27 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20084	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5751
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20084	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8425
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20084	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2947
Custo horário total de equipamentos							6,7123
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8361
Custo unitário de execução							10,7280
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02153	kg	4,8728		0,1049	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00880	kg	4,1658		0,0367	
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm	1,04000	m	48,7458		50,6956	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	5,38000	kg	0,4005		2,1547	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,25664	m	0,0887		0,1115	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							53,3855
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							64,1135
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00145	t	22,9500		0,0333
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00538	t	22,9500		0,1235
Custo unitário total de tempo fixo							0,1593
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2475	Bainha metálica - D = 90 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00145	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00538	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							64,27
Custo unitário direto total							64,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,26000 m

4508176 Bainha metálica diâmetro 95 mm para 19 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20080	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20080	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8421
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20080	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2938
Custo horário total de equipamentos							6,7109
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							178,8347
Custo unitário de execução							10,9984
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02594	kg	4,8728		0,1264	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00909	kg	4,1658		0,0379	
M2476	Bainha metálica - D = 95 mm	1,04000	m	52,4669		54,5656	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	6,49000	kg	0,4005		2,5992	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,31947	m	0,0887		0,1170	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							57,7282
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 68,7266
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2476	Bainha metálica - D = 95 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00161	t	22,9500		0,0369
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00649	t	22,9500		0,1489
Custo unitário total de tempo fixo							0,1885
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2476	Bainha metálica - D = 95 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00161	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00649	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							68,92
Custo unitário direto total							68,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,26000 m

4507850 Bainha metálica diâmetro 95 mm para 20 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20080	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,5750
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,20080	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,8421
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20080	1,00	0,00	21,3836	21,0811	4,2938
Custo horário total de equipamentos						6,7109
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						178,8347
Custo unitário de execução						10,9984
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	3,1183		0,2475	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,02539	kg	4,8728		0,1237	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00910	kg	4,1658		0,0379	
M2476 Bainha metálica - D = 95 mm	1,04000	m	52,4669		54,5656	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	6,35000	kg	0,4005		2,5432	
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50mm	1,31947	m	0,0887		0,1170	
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material						57,6695
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 68,6679
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	22,9500		0,0018
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2476 Bainha metálica - D = 95 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00161	t	22,9500		0,0369
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00635	t	22,9500		0,1457
Custo unitário total de tempo fixo						0,1853
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2476 Bainha metálica - D = 95 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00161	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00635	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						68,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507851 Bainha metálica seção 19 x 36 mm para 1 cordoalha D = 12,7 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
Custo horário total de equipamentos							10,7379
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							182,8617
Custo unitário de execução							4,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183		0,3093	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00331	kg	4,8728		0,0161	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00493	kg	4,1658		0,0205	
M2481	Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada)	1,04000	m	13,7310		14,2802	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,83000	kg	0,4005		0,3324	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,44000	m	0,0887		0,0390	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							15,0321
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							19,6036
Subtotal							19,6036
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M2481	Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500		0,0080
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500		0,0190
Custo unitário total de tempo fixo							0,0293
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2481	Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							19,63
Custo unitário direto total							19,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507852 Bainha metálica seção 19 x 36 mm para 2 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
						Custo horário total de equipamentos	10,7379
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040	50,2080		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193	121,9158		
						Custo horário total de mão de obra	172,1238
						Custo horário total de execução	182,8617
						Custo unitário de execução	4,5715
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183	0,3093		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00276	kg	4,8728	0,0134		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00493	kg	4,1658	0,0205		
M2481	Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada)	1,04000	m	13,7310	14,2802		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,69000	kg	0,4005	0,2763		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,44000	m	0,0887	0,0390		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
						Custo unitário total de material	14,9733
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	19,5448
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
M2481	Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500	0,0080	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00069	t	22,9500	0,0158	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0261
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2481	Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00069	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	19,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507853 Bainha metálica seção 19 x 48 mm para 3 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
Custo horário total de equipamentos						10,7379
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						182,8617
Custo unitário de execução						4,5715
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183	0,3093		
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00331	kg	4,8728	0,0161		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00538	kg	4,1658	0,0224		
M2482 Bainha metálica de 19 x 48 mm (ovalizada)	1,04000	m	16,0078	16,6481		
M0424 Cimento Portland CP II - 32	0,83000	kg	0,4005	0,3324		
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,53600	m	0,0887	0,0475		
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material						17,4104
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						21,9819
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2482 Bainha metálica de 19 x 48 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00043	t	22,9500	0,0099	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500	0,0190	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2482 Bainha metálica de 19 x 48 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00043	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						22,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507854 Bainha metálica seção 19 x 62 mm para 4 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
Custo horário total de equipamentos						10,7379
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra						172,1238
Custo horário total de execução						182,8617
Custo unitário de execução						4,5715
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183	0,3093		
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00441	kg	4,8728	0,0215		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00591	kg	4,1658	0,0246		
M2483 Bainha metálica de 19 x 62 mm (ovalizada)	1,04000	m	18,3147	19,0473		
M0424 Cimento Portland CP II - 32	1,10000	kg	0,4005	0,4406		
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,64800	m	0,0887	0,0575		
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353 Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material						19,9354
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						24,5069
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2483 Bainha metálica de 19 x 62 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00052	t	22,9500	0,0119	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	22,9500	0,0252	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0396
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2483 Bainha metálica de 19 x 62 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00052	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						24,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507855 Bainha metálica seção 22 x 32 mm para 1 cordoalha D = 15,2 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
Custo horário total de equipamentos							10,7379
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							182,8617
Custo unitário de execução							4,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183	0,3093		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00331	kg	4,8728	0,0161		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00489	kg	4,1658	0,0204		
M2484	Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada)	1,04000	m	13,5937	14,1374		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,83000	kg	0,4005	0,3324		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,43200	m	0,0887	0,0383		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							14,8885
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							19,4600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
M2484	Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t	22,9500	0,0078	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500	0,0190	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0291
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2484	Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							19,49
Custo unitário direto total							19,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507856 Bainha metálica seção 22 x 32 mm para 2 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
						Custo horário total de equipamentos	10,7379
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h		25,1040	50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h		20,3193	121,9158	
						Custo horário total de mão de obra	172,1238
						Custo horário total de execução	182,8617
						Custo unitário de execução	4,5715
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,09920	kg		3,1183	0,3093	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00220	kg		4,8728	0,0107	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00489	kg		4,1658	0,0204	
M2484	Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada)	1,04000	m		13,5937	14,1374	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,55000	kg		0,4005	0,2203	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,43200	m		0,0887	0,0383	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m		3,3826	0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un		1,0794	0,0135	
						Custo unitário total de material	14,7710
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	19,3425
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t		22,9500	0,0023
M2484	Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00034	t		22,9500	0,0078
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00055	t		22,9500	0,0126
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0227
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2484	Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00034	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	19,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507857 Bainha metálica seção 22 x 55 mm para 3 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
Custo horário total de equipamentos							10,7379
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							182,8617
Custo unitário de execução							4,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183		0,3093	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00441	kg	4,8728		0,0215	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00576	kg	4,1658		0,0240	
M2485	Bainha metálica de 22 x 55 mm (ovalizada)	1,04000	m	16,7902		17,4618	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,10000	kg	0,4005		0,4406	
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,61600	m	0,0887		0,0546	
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826		0,0211	
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794		0,0135	
Custo unitário total de material							18,3464
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							22,9179
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M2485	Bainha metálica de 22 x 55 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00049	t	22,9500		0,0112
Custo unitário total de tempo fixo							0,0137
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2485	Bainha metálica de 22 x 55 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00049	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

4507858 Bainha metálica seção 22 x 73 mm para 4 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrigida, ovalizada, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,32129	1,00	0,00	2,8637	1,5681	0,9201
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,32129	1,00	0,00	9,1739	1,4477	2,9475
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,32129	1,00	0,00	21,3836	21,0811	6,8703
Custo horário total de equipamentos							10,7379
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	2,00000	h	25,1040		50,2080	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							172,1238
Custo horário total de execução							182,8617
Custo unitário de execução							4,5715
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	0,09920	kg	3,1183	0,3093		
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,00607	kg	4,8728	0,0296		
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,00644	kg	4,1658	0,0268		
M2486	Bainha metálica de 22 x 73 mm (ovalizada)	1,04000	m	19,8393	20,6329		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	1,52000	kg	0,4005	0,6088		
M0052	Fita de PVC de 50 mm x 50mm	0,76000	m	0,0887	0,0674		
M2422	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	3,3826	0,0211		
M3353	Purgador plástico	0,01250	un	1,0794	0,0135		
Custo unitário total de material							21,7094
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 26,2809
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500	0,0023	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M2486	Bainha metálica de 22 x 73 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00061	t	22,9500	0,0140	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	22,9500	0,0349	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0516
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2486	Bainha metálica de 22 x 73 mm (ovalizada) - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4507956 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 784,86000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,59698	1,00	0,00	2,5547	0,1230	1,5251
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	0,59698	1,00	0,00	0,1043	0,0683	0,0623
Custo horário total de equipamentos						1,5874
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
Custo horário total de mão de obra						228,2970
Custo horário total de execução						229,8844
Custo unitário de execução						0,2929
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0427 Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	1,05000	kg	8,5122		8,9378	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00047	un	12,9583		0,0061	
Custo unitário total de material						8,9439
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816138 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de cordoalha	0,00268	kg	39,0300		0,1046	
Custo total de atividades auxiliares						0,1046
Subtotal						9,3414
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0427 Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00105	t	13,6400		0,0143
Custo unitário total de tempo fixo						0,0143
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0427 Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00105	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4507957 Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1.020,61000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,77629	1,00	0,00	2,5547	0,1230	1,9832
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	0,77629	1,00	0,00	0,1043	0,0683	0,0810
Custo horário total de equipamentos						2,0642
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	13,00000	h	20,3193		264,1509	
Custo horário total de mão de obra						289,2549
Custo horário total de execução						291,3191
Custo unitário de execução						0,2854
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0428 Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm	1,05000	kg	8,6923		9,1269	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00047	un	12,9583		0,0061	
Custo unitário total de material						9,1330
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816138 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de cordoalha	0,00188	kg	39,0300		0,0734	
Custo total de atividades auxiliares						0,0734
Subtotal						9,4918
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0428 Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00105	t	13,6400		0,0143
Custo unitário total de tempo fixo						0,0143
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0428 Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t.m	0,00105	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 200,00000 kg

4507958 Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,25354	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6477
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	0,25354	1,00	0,00	0,1043	0,0683	0,0264
Custo horário total de equipamentos						0,6741
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	6,00000	h	25,1040		150,6240	
P9824 Servente	6,25354	h	20,3193		127,0676	
Custo horário total de mão de obra						277,6916
Custo horário total de execução						278,3657
Custo unitário de execução						1,3918
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2426 Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 12,7 mm	1,05000	kg	10,1724		10,6810	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00063	un	12,9583		0,0082	
Custo unitário total de material						10,6892
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816138 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de cordoalha	0,00088	kg	39,0300		0,0343	
Custo total de atividades auxiliares						0,0343
Subtotal						12,1153
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2426 Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00105	t	13,6400		0,0143
Custo unitário total de tempo fixo						0,0143
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2426 Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00105	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 200,00000 kg

4507959 Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,24967	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6378
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	0,24967	1,00	0,00	0,1043	0,0683	0,0260
Custo horário total de equipamentos						0,6638
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	6,00000	h	25,1040		150,6240	
P9824 Servente	6,24967	h	20,3193		126,9889	
Custo horário total de mão de obra						277,6129
Custo horário total de execução						278,2767
Custo unitário de execução						1,3914
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2425 Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 15,2 mm	1,05000	kg	9,7394		10,2264	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00063	un	12,9583		0,0082	
Custo unitário total de material						10,2346
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816138 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de cordoalha	0,00088	kg	39,0300		0,0343	
Custo total de atividades auxiliares						0,0343
Subtotal						11,6603
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2425 Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00105	t	13,6400		0,0143
Custo unitário total de tempo fixo						0,0143
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2425 Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t.m	0,00105	tkm	LN	RP	P	Custo unitário total de transporte
			5915012	5915013	5915014	
Custo unitário direto total						11,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4805755 Apiloamento manual

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,67000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					30,3273	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					30,3273	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					30,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 20,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4816020 Areia extraída com draga de sucção tipo bomba

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,15	0,85	106,8892	54,6270	62,4663
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,00000	1,00	0,00	118,0896	61,7573	118,0896
Custo horário total de equipamentos							180,5559
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							261,8331
Custo unitário de execução							13,0917
Custo do FIC							0,3558
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0067	Tubo PE 100 PN10 com flanges - D = 160 mm	0,00100	m	112,4783		0,1125	
Custo unitário total de material							0,1125
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 13,5600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0067	Tubo PE 100 PN10 com flanges - D = 160 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
Custo unitário total de tempo fixo							0,0002
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0067	Tubo PE 100 PN10 com flanges - D = 160 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							13,56
Custo unitário direto total							13,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 64,03000 m³

Custo Unitário de Referência

4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,47	0,53	106,8892	54,6270	79,1902
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
Custo horário total de equipamentos							244,3965
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193	81,2772		
Custo horário total de mão de obra					81,2772		
Custo horário total de execução					325,6737		
Custo unitário de execução					5,0863		
Custo do FIC					0,1382		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					5,2245		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					5,22		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 104,08000 m³

Custo Unitário de Referência

4816018 Areia extraída com trator e carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,76	0,24	106,8892	54,6270	94,3463
E9042 Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	1,00	0,00	171,2030	75,9957	171,2030
				Custo horário total de equipamentos		265,5493
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		346,8265	
			Custo unitário de execução		3,3323	
			Custo do FIC		0,0906	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,4229	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 66,40000 m³

Custo Unitário de Referência

4816012 Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,22	0,78	214,3830	95,7963	121,8854
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h	1,00000	1,00	0,00	559,1370	345,4808	559,1370
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
Custo horário total de equipamentos							922,1979
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.084,7523
Custo unitário de execução							16,3366
Custo do FIC							0,0740
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2115	Cunha lateral inferior C96	0,00002	un	2.443,2342		0,0489	
M2114	Cunha lateral superior C96	0,00001	un	3.272,5317		0,0327	
M2111	Mandíbula fixa C96 Std	0,00006	un	15.327,5229		0,9197	
M2110	Mandíbula móvel C96 Std	0,00003	un	12.862,6902		0,3859	
M2112	Manta HP200	0,00003	un	11.470,1506		0,3441	
M2113	Revestimento bojo Std HP200	0,00004	un	11.876,2190		0,4750	
Custo unitário total de material							2,2063
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,57000	m³	22,2400		12,6768	
Custo total de atividades auxiliares							12,6768
Subtotal							31,2937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							31,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4815802 Calandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 10,46000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	64,7168	45,3037	64,7168
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
Custo horário total de equipamentos							87,3740
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra							21,7729
Custo horário total de execução							109,1469
Custo unitário de execução							10,4347
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,4347
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 3,58000 m³

Custo Unitário de Referência

4805754 Compactação manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		20,3193
				Custo horário total de execução		26,7407
				Custo unitário de execução		7,4695
				Custo do FIC		0,2030
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		7,6725
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		7,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816145 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	0,45000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,1357
E9538 Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	3,1415	1,8391	2,8810
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos						5,5714
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	0,18000	h		23,5117		4,2321
P9824 Servente	0,90000	h		20,3193		18,2874
Custo horário total de mão de obra						22,5195
Custo horário total de execução						28,0909
Custo unitário de execução						14,0455
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01628	m³		321,0900		5,2273
Custo total de atividades auxiliares						5,2273
Subtotal						19,2728
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816144 Confeção de canaleta meia cana D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	0,45000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,1357
E9538 Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	3,1415	1,8391	2,8810
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos						5,5714
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,18000	h	23,5117		4,2321	
P9824 Servente	0,90000	h	20,3193		18,2874	
Custo horário total de mão de obra						22,5195
Custo horário total de execução						28,0909
Custo unitário de execução						14,0455
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,01628	m³	240,5100		3,9155	
Custo total de atividades auxiliares						3,9155
Subtotal						17,9610
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816147 Confeção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	0,60000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,1809
E9578 Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	3,3176	1,9422	3,0425
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos						5,7781
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,26000	h	23,5117		6,1130	
P9824 Servente	1,20000	h	20,3193		24,3832	
Custo horário total de mão de obra						30,4962
Custo horário total de execução						36,2743
Custo unitário de execução						18,1372
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02929	m³	321,0900		9,4047	
Custo total de atividades auxiliares						9,4047
Subtotal						27,5419
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						27,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816146 Confeção de canaleta meia cana D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	0,60000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,1809
E9578 Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	3,3176	1,9422	3,0425
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos						5,7781
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	0,26000	h	23,5117		6,1130	
P9824 Servente	1,20000	h	20,3193		24,3832	
Custo horário total de mão de obra						30,4962
Custo horário total de execução						36,2743
Custo unitário de execução						18,1372
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02929	m³	240,5100		7,0445	
Custo total de atividades auxiliares						7,0445
Subtotal						25,1817
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						25,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816121 Confeção de tubos de concreto D = 0,20 m - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,40000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	0,8658
Custo horário total de equipamentos							11,3428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,80000	h	20,3193		16,2554	
Custo horário total de mão de obra							16,2554
Custo horário total de execução							27,5982
Custo unitário de execução							13,7991
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02279	m³	321,0900		7,3176	
Custo total de atividades auxiliares							7,3176
Subtotal							21,1167
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816120 Confeção de tubos de concreto D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,40000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	0,8658
Custo horário total de equipamentos							11,3428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,80000	h	20,3193		16,2554	
Custo horário total de mão de obra							16,2554
Custo horário total de execução							27,5982
Custo unitário de execução							13,7991
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02279	m³	240,5100		5,4812	
Custo total de atividades auxiliares							5,4812
Subtotal							19,2803
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816123 Confeção de tubos de concreto D = 0,30 m - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,60000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,2986
Custo horário total de equipamentos							12,9119
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,20000	h	20,3193		24,3832	
Custo horário total de mão de obra							24,3832
Custo horário total de execução							37,2951
Custo unitário de execução							18,6476
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03255	m³	321,0900		10,4515	
Custo total de atividades auxiliares							10,4515
Subtotal							29,0991
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816122 Confeção de tubos de concreto D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,60000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,2986
Custo horário total de equipamentos							12,9119
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,20000	h	20,3193		24,3832	
Custo horário total de mão de obra							24,3832
Custo horário total de execução							37,2951
Custo unitário de execução							18,6476
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,03255	m³	240,5100		7,8286	
Custo total de atividades auxiliares							7,8286
Subtotal							26,4762
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816125 Confeção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	10,7579	6,2979	9,8659
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							14,1521
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,60000	h	20,3193		32,5109	
Custo horário total de mão de obra							32,5109
Custo horário total de execução							46,6630
Custo unitário de execução							23,3315
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05858	m³	321,0900		18,8095	
Custo total de atividades auxiliares							18,8095
Subtotal							42,1410
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816124 Confeção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	10,7579	6,2979	9,8659
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							14,1521
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,60000	h	20,3193		32,5109	
Custo horário total de mão de obra							32,5109
Custo horário total de execução							46,6630
Custo unitário de execução							23,3315
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,05858	m³	240,5100		14,0891	
Custo total de atividades auxiliares							14,0891
Subtotal							37,4206
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							37,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816022 Confeção de tubos de concreto D = 0,50 m - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	10,7579	6,2979	9,8659
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							14,1521
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							54,7907
Custo unitário de execução							27,3954
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09264	m³	321,0900		29,7458	
Custo total de atividades auxiliares							29,7458
Subtotal							57,1412
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							57,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816021 Confeção de tubos de concreto D = 0,50 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	10,7579	6,2979	9,8659
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1,00000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	2,1644
Custo horário total de equipamentos							14,5850
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							55,2236
Custo unitário de execução							27,6118
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,09264	m³	240,5100		22,2808	
Custo total de atividades auxiliares							22,2808
Subtotal							49,8926
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							49,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816106 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,40000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	0,8658
Custo horário total de equipamentos							11,3428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,90000	h	20,3193		18,2874	
Custo horário total de mão de obra							18,2874
Custo horário total de execução							29,6302
Custo unitário de execução							14,8151
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02279	m³	321,0900		7,3176	
Custo total de atividades auxiliares							7,3176
Subtotal							22,1327
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816105 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,40000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	0,8658
Custo horário total de equipamentos							11,3428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,90000	h	20,3193		18,2874	
Custo horário total de mão de obra							18,2874
Custo horário total de execução							29,6302
Custo unitário de execução							14,8151
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,02279	m³	240,5100		5,4812	
Custo total de atividades auxiliares							5,4812
Subtotal							20,2963
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816108 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,30 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,60000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,2986
Custo horário total de equipamentos							12,9119
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,30000	h	20,3193		26,4151	
Custo horário total de mão de obra							26,4151
Custo horário total de execução							39,3270
Custo unitário de execução							19,6635
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03255	m³	321,0900		10,4515	
Custo total de atividades auxiliares							10,4515
Subtotal							30,1150
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							30,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816107 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,60000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,2986
Custo horário total de equipamentos							12,9119
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,30000	h	20,3193		26,4151	
Custo horário total de mão de obra							26,4151
Custo horário total de execução							39,3270
Custo unitário de execução							19,6635
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,03255	m³	240,5100		7,8286	
Custo total de atividades auxiliares							7,8286
Subtotal							27,4921
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							27,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816110 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,40 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	10,7579	6,2979	9,8659
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							14,1521
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,70000	h	20,3193		34,5428	
Custo horário total de mão de obra							34,5428
Custo horário total de execução							48,6949
Custo unitário de execução							24,3475
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05858	m³	321,0900		18,8095	
Custo total de atividades auxiliares							18,8095
Subtotal							43,1570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							43,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816109 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	10,7579	6,2979	9,8659
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							14,1521
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,70000	h	20,3193		34,5428	
Custo horário total de mão de obra							34,5428
Custo horário total de execução							48,6949
Custo unitário de execução							24,3475
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,05858	m³	240,5100		14,0891	
Custo total de atividades auxiliares							14,0891
Subtotal							38,4366
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816100 Confeção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,40000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	0,8658
Custo horário total de equipamentos							11,3428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,90000	h	20,3193		18,2874	
Custo horário total de mão de obra							18,2874
Custo horário total de execução							29,6302
Custo unitário de execução							14,8151
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003853	Concreto poroso para tubos de drenagem - areia e brita comerciais	0,02279	m³	313,5500		7,1458	
Custo total de atividades auxiliares							7,1458
Subtotal							21,9609
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							21,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816099 Confeção de tubos de concreto poroso D = 0,20 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,40000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	0,8658
Custo horário total de equipamentos							11,3428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,90000	h	20,3193		18,2874	
Custo horário total de mão de obra							18,2874
Custo horário total de execução							29,6302
Custo unitário de execução							14,8151
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003852	Concreto poroso para tubos de drenagem - areia extraída e brita produzida	0,02279	m³	246,6900		5,6221	
Custo total de atividades auxiliares							5,6221
Subtotal							20,4372
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							20,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

Custo Unitário de Referência

4816102 Confeção de tubos de concreto poroso D = 0,30 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	8,6386	5,0572	7,9223
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,60000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,2986
Custo horário total de equipamentos							11,7756
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,30000	h	20,3193		26,4151	
Custo horário total de mão de obra							26,4151
Custo horário total de execução							38,1907
Custo unitário de execução							19,0954
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003853	Concreto poroso para tubos de drenagem - areia e brita comerciais	0,03255	m³	313,5500		10,2061	
Custo total de atividades auxiliares							10,2061
Subtotal							29,3015
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816101 Confeção de tubos de concreto poroso D = 0,30 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,60000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,2986
Custo horário total de equipamentos							12,9119
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,30000	h	20,3193		26,4151	
Custo horário total de mão de obra							26,4151
Custo horário total de execução							39,3270
Custo unitário de execução							19,6635
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003852	Concreto poroso para tubos de drenagem - areia extraída e brita produzida	0,03255	m³	246,6900		8,0298	
Custo total de atividades auxiliares							8,0298
Subtotal							27,6933
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							27,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816104 Confeção de tubos de concreto poroso D = 0,40 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							13,3448
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,70000	h	20,3193		34,5428	
Custo horário total de mão de obra							34,5428
Custo horário total de execução							47,8876
Custo unitário de execução							23,9438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003853	Concreto poroso para tubos de drenagem - areia e brita comerciais	0,05858	m³	313,5500		18,3678	
Custo total de atividades auxiliares							18,3678
Subtotal							42,3116
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m

4816103 Confeção de tubos de concreto poroso D = 0,40 m - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	1,00000	0,80	0,20	9,8776	5,7826	9,0586
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,80000	1,00	0,00	2,1644	1,4000	1,7315
Custo horário total de equipamentos							13,3448
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,70000	h	20,3193		34,5428	
Custo horário total de mão de obra							34,5428
Custo horário total de execução							47,8876
Custo unitário de execução							23,9438
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003852	Concreto poroso para tubos de drenagem - areia extraída e brita produzida	0,05858	m³	246,6900		14,4511	
Custo total de atividades auxiliares							14,4511
Subtotal							38,3949
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 un

4815804 Dobramento de chapas de alumínio com espessura de 1,5 mm e comprimento de dobra de até 500 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9254 Dobradeira viradeira manual comprimento máximo de dobra de até 2.000 mm	1,00000	1,00	0,00	0,7334	0,4098	0,7334
Custo horário total de equipamentos						0,7334
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra						46,8795
Custo horário total de execução						47,6129
Custo unitário de execução						0,4780
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,4780
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 0,18700 m³

Custo Unitário de Referência

4816002 Escavação de tunnel liner em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	0,51	0,49	15,2190	3,5907	9,5211
E9677 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	0,51	0,49	22,0597	21,4066	21,7397
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,34	0,66	0,7273	0,4874	0,5690
Custo horário total de equipamentos						31,8298
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852 Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9885 Frentista de túnel	6,00000	h	22,0213		132,1278	
Custo horário total de mão de obra						163,8637
Custo horário total de execução						195,6935
Custo unitário de execução						1.046,4893
Custo do FIC						4,7406
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024 Cordel detonante NP10	8,79023	m	1,4900		13,0974	
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	1,50000	kg	7,9202		11,8803	
M2026 Estopim	0,22198	m	2,3033		0,5113	
M2025 Retardador de cordel	1,00000	un	22,2804		22,2804	
M2145 Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,03052	un	544,1998		16,6090	
Custo unitário total de material						64,3784
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						1.115,6083
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						1.115,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 4,41000 m³

Custo Unitário de Referência

4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	3,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	69,7506
Custo horário total de equipamentos							136,9536
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							189,0088
Custo unitário de execução							42,8591
Custo do FIC							0,1942
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,03000	kg	7,9202		16,0780	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	1,42450	un	12,3900		17,6496	
M2143	Nonel de ligação	0,21370	un	11,6620		2,4922	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,07123	un	147,0000		10,4708	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00417	un	544,1998		2,2693	
Custo unitário total de material							48,9599
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							92,0132
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5914657	2,63000	t	80,1100		210,6893
Custo unitário total de tempo fixo							210,6893
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,63000	tkm	5914346	5914347	5914348	
Custo unitário total de transporte							302,70
Custo unitário direto total							302,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 7,16000 m³

Custo Unitário de Referência

4805761 Escavação manual com reaterro e compactação em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	18,00000	h	20,3193		365,7474	
			Custo horário total de mão de obra		365,7474	
			Custo horário total de execução		372,1688	
			Custo unitário de execução		51,9789	
			Custo do FIC		0,4709	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		52,4498	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			52,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,37500 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,20	0,80	0,7273	0,4874	0,5354
				Custo horário total de equipamentos		0,5354
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		162,5544	
			Custo horário total de execução		163,0898	
			Custo unitário de execução		434,9061	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		434,9061	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			434,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816001 Escavação manual de tunnel liner em material de 2ª categoria

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,28200 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9641	Compressor de ar portátil de 159 PCM - 33 kW	1,00000	1,00	0,00	29,4852	5,8346	29,4852
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	2,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	44,1194
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000	0,23	0,77	0,7273	0,4874	0,5426
Custo horário total de equipamentos							74,1472
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							196,0630
Custo unitário de execução							695,2589
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							695,2589
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							695,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,30000 m³

Custo Unitário de Referência

4805749 Escavação manual de vala em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					67,7310	
					Custo do FIC	
					1,8409	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					69,5719	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					69,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4805786 Escavação manual em cavas de fundação com esgotamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4936	0,2703	0,4936
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						9,6675
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra					60,9579	
Custo horário total de execução					70,6254	
Custo unitário de execução					70,6254	
Custo do FIC					1,9196	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					72,5450	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					72,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					40,6386	
					Custo do FIC	
					1,1046	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					41,7432	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					41,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,35000 m³

Custo Unitário de Referência

4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					58,0551	
					Custo do FIC	
					1,5779	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					59,6330	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					59,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,29000 m³

Custo Unitário de Referência

4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					70,0666	
					Custo do FIC	
					1,9044	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					71,9710	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					71,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,40000 m³

Custo Unitário de Referência

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					50,7983	
					Custo do FIC	
					1,3807	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					52,1790	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					52,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 0,22000 m³

Custo Unitário de Referência

4805760 Escavação manual em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					92,3605	
					Custo do FIC	
					0,8368	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					93,1973	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					93,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 0,24000 m³

Custo Unitário de Referência

4805769 Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de 2 a 3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					84,6638	
					Custo do FIC	
					0,7671	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					85,4309	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					85,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 0,20000 m³

Custo Unitário de Referência

4805770 Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de 3 a 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					101,5965	
					Custo do FIC	
					0,9205	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					102,5170	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					102,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 0,28000 m³

Custo Unitário de Referência

4805767 Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de até 2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					72,5689	
					Custo do FIC	
					0,6575	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					73,2264	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					73,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 7,16000 m³

Custo Unitário de Referência

4805756 Escavação manual reaterro e compactação em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		325,1088	
			Custo horário total de execução		331,5302	
			Custo unitário de execução		46,3031	
			Custo do FIC		1,2585	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		47,5616	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			47,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 19,59000 m³

Custo Unitário de Referência

4805758 Escavação mecânica com reaterro e compactação de vala em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	3,00000	0,91	0,09	6,4214	0,5242	17,6720
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		104,4274
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		60,9579	
			Custo horário total de execução		165,3853	
			Custo unitário de execução		8,4423	
			Custo do FIC		0,2295	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		8,6718	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 19,59000 m³

Custo Unitário de Referência

4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		107,0747	
			Custo unitário de execução		5,4658	
			Custo do FIC		0,1486	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		5,6144	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 14,66000 m³

Custo Unitário de Referência

4805762 Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		107,0747	
			Custo unitário de execução		7,3039	
			Custo do FIC		0,0662	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,3701	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,66000 m³

4805763 Escavação mecânica reaterro e compactação de vala em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	3,00000	0,68	0,32	6,4214	0,5242	13,6029
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
Custo horário total de equipamentos						100,3583
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						60,9579
Custo horário total de execução						161,3162
Custo unitário de execução						11,0038
Custo do FIC						0,0997
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						11,1035
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,00000 un

4816129 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					1,8196	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,70912	kg	8,1600		13,9464	
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	0,04950	m³	370,0800		18,3190	
Custo total de atividades auxiliares					32,2654	
Subtotal					34,0850	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						34,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,00000 un

4816128 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					1,8196	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,70912	kg	8,1600		13,9464	
1116126 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia extraída e brita produzida	0,04950	m³	291,5200		14,4302	
Custo total de atividades auxiliares					28,3766	
Subtotal					30,1962	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						30,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,00000 un

4816132 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					0,7950	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,28184	kg	8,1600		10,4598	
1116126 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia extraída e brita produzida	0,02145	m³	291,5200		6,2531	
Custo total de atividades auxiliares					16,7129	
Subtotal					17,5079	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						17,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,00000 un

4816133 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm -areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					0,7950	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,28184	kg	8,1600		10,4598	
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	0,02145	m³	370,0800		7,9382	
Custo total de atividades auxiliares					18,3980	
Subtotal					19,1930	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 87,00000 un

4816131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					0,9412	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,35596	kg	8,1600		11,0646	
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	0,02541	m³	370,0800		9,4037	
Custo total de atividades auxiliares					20,4683	
Subtotal					21,4095	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 87,00000 un

4816130 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					0,9412	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,35596	kg	8,1600		11,0646	
1116126 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia extraída e brita produzida	0,02541	m³	291,5200		7,4075	
Custo total de atividades auxiliares					18,4721	
Subtotal					19,4133	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						19,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 202,00000 un

4816135 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					0,4053	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,01697	kg	8,1600		8,2985	
1116127 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia e brita comerciais	0,01100	m³	370,0800		4,0709	
Custo total de atividades auxiliares					12,3694	
Subtotal					12,7747	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						12,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 202,00000 un

4816134 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
Custo horário total de equipamentos						0,6030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					81,8802	
Custo unitário de execução					0,4053	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,01697	kg	8,1600		8,2985	
1116126 Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia extraída e brita produzida	0,01100	m³	291,5200		3,2067	
Custo total de atividades auxiliares					11,5052	
Subtotal					11,9105	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816003 Iluminação provisória para tunnel liner

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9810 Eletricista	0,10000	h	25,6422		2,5642	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,5642	
					Custo horário total de execução	
					2,5642	
					Custo unitário de execução	
					2,5642	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3241 Cabo antichama flexível de 2 x 6 mm ²	1,00000	m	9,3807		9,3807	
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	2,00000	un	9,2053		18,4106	
					Custo unitário total de material	
					27,7913	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						30,3555
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					30,36	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 116,20000 m³

4816017 Material pétreo produzido em britador de mandíbulas móvel - camada final de aterro em rocha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9151	Britador de mandíbulas móvel, sem peneira, com capacidade de 140 m³/h - 170 kW	1,00000	1,00	0,00	473,3824	212,5264	473,3824
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,39	0,61	214,3830	95,7963	142,0451
Custo horário total de equipamentos							615,4275
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							615,4275
Custo horário total de execução							5,2963
Custo unitário de execução							0,0240
Custo do FIC							0,0240
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2115	Cunha lateral inferior C96	0,00001	un	2.443,2342		0,0244	
M2114	Cunha lateral superior C96	0,00001	un	3.272,5317		0,0327	
M2111	Mandíbula fixa C96 Std	0,00003	un	15.327,5229		0,4598	
M2110	Mandíbula móvel C96 Std	0,00002	un	12.862,6902		0,2573	
Custo unitário total de material							0,7742
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816015	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira - camada final de aterro em rocha	0,57000	m³	16,2400		9,2568	
Custo total de atividades auxiliares							9,2568
Subtotal							15,3513
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4816005 Pedra de mão produzida manualmente

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					0,2761	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816010 Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,57000	m³	22,2400		12,6768	
					Custo total de atividades auxiliares	
					12,6768	
					Subtotal	
					73,9108	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					73,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 m³

4816198 Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
Custo horário total de mão de obra					45,5040	
Custo horário total de execução					45,5040	
Custo unitário de execução					30,3360	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,80000	m	28,0000		22,4000	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,06667	m	4,0000		8,2667	
M1205 Prego de ferro	0,35262	kg	8,6702		3,0573	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,11111	m	9,6525		1,0725	
Custo unitário total de material					34,7965	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					-	
Subtotal					65,1325	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00450	t	22,9500		0,1033
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00388	t	22,9500		0,0890
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500		0,0080
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500		0,0190
Custo unitário total de tempo fixo					0,2193	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00450	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00388	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					-	
Custo unitário direto total					65,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 66,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4816016 Rachão ou pedra de mão produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,22	0,78	214,3830	95,7963	121,8854
E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h	1,00000	1,00	0,00	192,5099	129,2134	192,5099
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							486,6666
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							649,2210
Custo unitário de execução							9,8367
Custo do FIC							0,0446
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2111	Mandíbula fixa C96 Std	0,00006	un	15.327,5229		0,9197	
M2110	Mandíbula móvel C96 Std	0,00003	un	12.862,6902		0,3859	
Custo unitário total de material							1,3056
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,57000	m³	22,2400		12,6768	
Custo total de atividades auxiliares							12,6768
Subtotal							23,8637
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,07806 m

4815803 Rebordeamento de chapa metálica com espessura de 5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9253 Rebordeadeira diâmetro máximo 3m - 4,85 kW	1,00000	1,00	0,00	3,6216	2,0238	3,6216
Custo horário total de equipamentos						26,2788
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra					21,7729	
Custo horário total de execução					48,0517	
Custo unitário de execução					7,9058	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					7,9058	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					7,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816118 Composição de guarda-corpo de concreto - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
E9668	Fábrica de pré-moldado de concreto para guarda-corpo - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,4875	1,4562	2,4875
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
						Custo horário total de equipamentos	5,6452
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,47393	h	21,7729	97,4104		
P9805	Armador	4,47393	h	25,1040	112,3135		
P9821	Pedreiro	4,98000	h	23,5117	117,0883		
P9824	Servente	7,47000	h	20,3193	151,7852		
						Custo horário total de mão de obra	478,5974
						Custo horário total de execução	484,2426
						Custo unitário de execução	19,4475
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,49190	kg	7,7400	34,7673		
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,04173	m³	340,2900	14,2003		
						Custo total de atividades auxiliares	48,9676
						Subtotal	68,4151
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	68,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816117 Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 24,90000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,00	0,00	0,3015	0,1973	0,6030
E9668	Fábrica de pré-moldado de concreto para guarda-corpo - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,4875	1,4562	2,4875
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							5,6452
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	4,47393	h	21,7729	97,4104		
P9805	Armador	4,47393	h	25,1040	112,3135		
P9821	Pedreiro	4,98000	h	23,5117	117,0883		
P9824	Servente	7,47000	h	20,3193	151,7852		
Custo horário total de mão de obra						478,5974	
Custo horário total de execução						484,2426	
Custo unitário de execução						19,4475	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,49190	kg	7,7400	34,7673		
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,04173	m³	261,8000	10,9249		
Custo total de atividades auxiliares						45,6922	
Subtotal						65,1397	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						65,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 21,73000 m³

Custo Unitário de Referência

4816014 Rocha para britagem com perfuratriz manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,00000	0,76	0,24	176,5383	51,0562	146,4226
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,43	0,57	106,8892	54,6270	77,0997
E9513 Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9527 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	3,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	69,7506
Custo horário total de equipamentos						360,4759
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9892 Auxiliar de blaster	1,00000	h	27,3450		27,3450	
P9852 Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
Custo horário total de mão de obra						59,0809
Custo horário total de execução						419,5568
Custo unitário de execução						19,3077
Custo do FIC						0,0875
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024 Cordel detonante NP10	0,80000	m	1,4900		1,1920	
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	0,42000	kg	7,9202		3,3265	
M2023 Espoleta comum NR 8	0,01300	un	2,5489		0,0331	
M2026 Estopim	0,02500	m	2,3033		0,0576	
M2025 Retardador de cordel	0,04000	un	22,2804		0,8912	
M2145 Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00300	un	544,1998		1,6326	
Custo unitário total de material						7,1330
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						26,5282
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						26,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 68,78000 m³

Custo Unitário de Referência

4816010 Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,77	0,23	166,9568	54,2111	282,0506
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,72	0,28	183,0073	77,2063	153,3830
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,40	0,60	163,1929	65,0353	104,2983
Custo horário total de equipamentos							950,3231
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9892	Auxiliar de blaster	2,00000	h	27,3450	54,6900		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
Custo horário total de mão de obra					86,4259		
Custo horário total de execução					1.036,7490		
Custo unitário de execução					15,0734		
Custo do FIC					0,0683		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00042	un	534,5529	0,2245		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,46137	kg	7,9202	3,6541		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00033	un	1.220,8114	0,4029		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00033	un	219,8977	0,0726		
M2138	Nonel de coluna com 12 m	0,02000	un	15,1257	0,3025		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,01429	un	11,7220	0,1675		
M2143	Nonel de ligação	0,00786	un	11,6620	0,0917		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00071	un	147,0000	0,1044		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00027	un	997,2849	0,2693		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material					7,1017		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					22,2434		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					22,24		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 68,78000 m³

Custo Unitário de Referência

4816015 Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira - camada final de aterro em rocha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,00000	1,00	0,00	49,6879	10,0064	49,6879
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,40	0,60	163,1929	65,0353	104,2983
Custo horário total de equipamentos							539,3993
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9892	Auxiliar de blaster	2,00000	h	27,3450		54,6900	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
Custo horário total de mão de obra							86,4259
Custo horário total de execução							625,8252
Custo unitário de execução							9,0989
Custo do FIC							0,0412
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00042	un	534,5529	0,2245		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,46137	kg	7,9202	3,6541		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00033	un	1.220,8114	0,4029		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00033	un	219,8977	0,0726		
M2138	Nonel de coluna com 12 m	0,02000	un	15,1257	0,3025		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,01429	un	11,7220	0,1675		
M2143	Nonel de ligação	0,00786	un	11,6620	0,0917		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00071	un	147,0000	0,1044		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00027	un	997,2849	0,2693		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							7,1017
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							16,2418
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							16,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816119 Selo de argila apilado (solo local)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,70000	h	20,3193		34,5428	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					34,5428	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					34,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816004 Ventilação provisória para tunnel liner

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9810 Eletricista	0,10000	h	25,6422		2,5642	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,5642	
					Custo horário total de execução	
					2,5642	
					Custo unitário de execução	
					2,5642	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3242 Cabo antichama flexível de 4 x 6 mm ²	1,00000	m	16,7622		16,7622	
M3240 Duto flexível sem isolamento de poliéster aluminizado - D = 200 mm	1,00000	m	9,2978		9,2978	
					Custo unitário total de material	
					26,0600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						28,6242
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					28,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915723 Caiação com fixador de cal

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 100,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		254,9847
					Custo unitário de execução		2,5498
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	0,20000	kg	0,4037		0,0807	
M0729	Fixa cal tipo Globo Fix ou similar	0,00375	l	4,6669		0,0175	
					Custo unitário total de material		0,0982
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		2,6480
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500		0,0036
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0036
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 2.250,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4915637 Capa selante - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,80	0,20	7,3977	4,5290	6,8240
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,71	0,29	130,5460	62,5604	110,8302
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,77	0,23	120,4300	31,6093	100,0012
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,77	0,23	5,7419	3,5153	5,2298
					Custo horário total de equipamentos		411,6480
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		574,2024
					Custo unitário de execução		0,2552
					Custo do FIC		0,0012
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,00600	m³	85,2937		0,5118	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00060	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,5118
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		0,7682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,00900	t	1,5700		0,0141
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00900	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 2.250,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4915779 Capa selante - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,80	0,20	7,3977	4,5290	6,8240
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,71	0,29	130,5460	62,5604	110,8302
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,77	0,23	120,4300	31,6093	100,0012
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,77	0,23	5,7419	3,5153	5,2298
					Custo horário total de equipamentos		411,6480
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		574,2024
					Custo unitário de execução		0,2552
					Custo do FIC		0,0012
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00060	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,00600	m³	13,5600		0,0814	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0814
					Subtotal		0,3378
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,00900	t	0,9100		0,0082
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0082
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,00900	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.350,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4915638 Capa selante - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,48	0,52	7,3977	4,5290	5,9060
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,43	0,57	130,5460	62,5604	91,7942
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,46	0,54	120,4300	31,6093	72,4668
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,46	0,54	5,7419	3,5153	4,5395
					Custo horário total de equipamentos		363,4693
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		162,5544
					Custo horário total de execução		526,0237
					Custo unitário de execução		0,3896
					Custo do FIC		0,0018
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00100	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,00600	m³	31,2900		0,1877	
					Custo total de atividades auxiliares		0,1877
					Subtotal		0,5791
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,00900	t	1,5700		0,0141
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 6 m³	0,00900	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 1.350,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4915636 Capa selante - pedrisco comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,48	0,52	7,3977	4,5290	5,9060
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,43	0,57	130,5460	62,5604	91,7942
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,46	0,54	120,4300	31,6093	72,4668
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,46	0,54	5,7419	3,5153	4,5395
Custo horário total de equipamentos							363,4693
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							526,0237
Custo unitário de execução							0,3896
Custo do FIC							0,0018
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00100	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,00600	m²	91,8097		0,5509	
Custo unitário total de material							0,5509
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,9423
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,00900	t	1,5700		0,0141
Custo unitário total de tempo fixo							0,0141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	0,00900	tkm	LN	RP	P	
				5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							0,96
Custo unitário direto total							0,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 300,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4915744 Capina manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					0,6773	
					Custo do FIC	
					0,0184	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					0,6957	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					0,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915700 Combate à exsudação - areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 450,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
				Custo horário total de equipamentos		87,0352
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
				Custo horário total de mão de obra		101,5965
				Custo horário total de execução		188,6317
				Custo unitário de execução		0,4192
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0080 Areia fina	0,00300	m ³	90,8212		0,2725	
				Custo unitário total de material		0,2725
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6917
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0080 Areia fina - Caminhão basculante 6 m ³	5915399	0,00450	t	1,5700		0,0071
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0071
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0080 Areia fina - Caminhão basculante 6 m ³	0,00450	tkm	LN	RP	P	
			5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915590 Combate à exsudação - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 450,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
				Custo horário total de equipamentos		87,0352
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
			Custo horário total de mão de obra		101,5965	
			Custo horário total de execução		188,6317	
			Custo unitário de execução		0,4192	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816018 Areia extraída com trator e carregadeira	0,00300	m³	3,4200		0,0103	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0103	
			Subtotal		0,4295	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4816018 Areia extraída com trator e carregadeira - Caminhão basculante 6 m³	5915454	0,00450	t	4,0000	0,0180	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0180	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816018 Areia extraída com trator e carregadeira - Caminhão basculante 6 m³	0,00450	tkm	5914314	5914329	5914344	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915591 Combate à exsudação - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 450,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
					Custo horário total de equipamentos		87,0352
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
					Custo horário total de mão de obra		101,5965
					Custo horário total de execução		188,6317
					Custo unitário de execução		0,4192
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h	0,00300	m ³	31,2900		0,0939	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0939
					Subtotal		0,5131
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 6 m ³	5915399	0,00450	t	1,5700		0,0071
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0071
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m ³ /h - Caminhão basculante 6 m ³	0,00450	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915701 Combate à exsudação - pedrisco comercial

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 450,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,36	0,64	130,5460	62,5604	87,0352
				Custo horário total de equipamentos		87,0352
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
				Custo horário total de mão de obra		101,5965
				Custo horário total de execução		188,6317
				Custo unitário de execução		0,4192
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1103 Pedrisco	0,00300	m ³	91,8097		0,2754	
				Custo unitário total de material		0,2754
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6946
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 6 m ³	5915399	0,00450	t	1,5700		0,0071
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0071
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 6 m ³	0,00450	tkm	LN	RP	P	
			5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4919547 Confeção de tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,04887 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					10,0370	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0168 Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm	55,00000	un	0,1235		6,7925	
M0169 Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3.25/8 e câmara de ar	2,00000	un	52,4000		104,8000	
M0167 Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm	6,60000	m²	9,3600		61,7760	
M0164 Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16"	15,86200	m	6,9083		109,5795	
M0166 Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm	0,66000	m	13,9594		9,2132	
					Custo unitário total de material	
					292,1612	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	16,00000	un	0,1400		2,2400	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,07831	kg	73,3800		5,7464	
					Custo total de atividades auxiliares	
					7,9864	
					Subtotal	
					310,1846	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0168 Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00006	t	18,0500		0,0011
M0169 Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3.25/8 e câmara de ar - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00396	t	18,0500		0,0715
M0167 Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M0164 Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01746	t	18,0500		0,3152
M0166 Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00086	t	18,0500		0,0155
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,4224	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0168 Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0169 Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3.25/8 e câmara de ar - Caminhão carroceria 5 t	0,00396	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0167 Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0164 Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 5 t	0,01746	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0166 Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00086	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					310,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915703 Correção de defeitos com mistura betuminosa

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,25000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9682 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW	1,00000	0,39	0,61	67,3051	40,5591	50,9900
				Custo horário total de equipamentos		50,9900
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		162,5544	
			Custo horário total de execução		213,5444	
			Custo unitário de execução		94,9086	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4915801 Mistura betuminosa	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		94,9086	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4915801 Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	2,40000	t	15,0100	36,0240	
				Custo unitário total de tempo fixo	36,0240	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4915801 Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			130,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,78000 m³

4915705 Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento betuminoso

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,04	0,96	150,6473	44,8100	49,0435	
E9700 Fresadora a frio - 155 kW	1,00000	1,00	0,00	317,8089	119,5574	317,8089	
E9697 Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	0,14	0,86	90,4237	42,7433	49,4186	
				Custo horário total de equipamentos		416,2710	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h		20,3193		162,5544	
				Custo horário total de mão de obra		162,5544	
				Custo horário total de execução		578,8254	
				Custo unitário de execução		100,1428	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M1973 Apoio do porta bit para fresadora de 155 kW	0,01890	un		2.226,8609		42,0877	
M1970 Bit para fresadora de 155 kW	0,86000	un		30,8369		26,5197	
M2093 Material fresado	1,00000	m²		0,0000		0,0000	
M1972 Porta bits para fresadora de 155 kW	0,11470	un		310,8770		35,6576	
				Custo unitário total de material		104,2650	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		204,4078	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M2093 Material fresado - Caminhão basculante 6 m³	5914339	2,40000	t		4,4600	10,7040	
					Custo unitário total de tempo fixo		10,7040
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2093 Material fresado - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			215,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915743 Corte e limpeza de áreas gramadas

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1.002,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9708 Microtrator com roçadeira - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	29,5831	22,9166	29,5831
				Custo horário total de equipamentos		29,5831
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		70,2217	
			Custo unitário de execução		0,0701	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,0701	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915768 Corte e remoção de árvores

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,51000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9585 Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
				Custo horário total de equipamentos		25,5791
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		40,5785
				Custo horário total de execução		66,1576
				Custo unitário de execução		12,0068
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		12,0068
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		12,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915713 Desobstrução de bueiro

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					60,9579	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					60,9579	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					60,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 un

4915642 Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1618 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 100 mm	0,50000	m	55,5766		27,7883	
					Custo unitário total de material	
					27,7883	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						31,8522
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					31,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 un

4915641 Dreno em tubo de aço galvanizado D = 80 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm	0,50000	m	48,0116		24,0058	
					Custo unitário total de material	
					24,0058	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						28,0697
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					28,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 kg

4915645 Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					43,8310	
					Custo horário total de execução	
					43,8310	
					Custo unitário de execução	
					21,9155	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1392 Bico para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi	13,07190	un	22,0000		287,5818	
					Custo unitário total de material	
					287,5818	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2407972 Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	1,20000	kg	57,7900		69,3480	
					Custo total de atividades auxiliares	
					69,3480	
					Subtotal	
					378,8453	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1392 Bico para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00026	t	18,0500		0,0047
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0047	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1392 Bico para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00026	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					378,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915712 Limpeza de bueiro

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
					Custo horário total de mão de obra	
					101,5965	
					Custo horário total de execução	
					101,5965	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					20,3193	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					20,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,10000 t

Custo Unitário de Referência

4915791 Limpeza de cimento asfáltico derramado na pista de rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					121,9158	
					Custo horário total de execução	
					121,9158	
					Custo unitário de execução	
					19,9862	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4011480 Fresagem descontínua de revestimento betuminoso	1,80000	m ²	49,7300		89,5140	
					Custo total de atividades auxiliares	
					89,5140	
					Subtotal	
					109,5002	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					109,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915711 Limpeza de descida d'água

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 150,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					1,3546	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					1,3546	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,39000 t

4915790 Limpeza de emulsão asfáltica ou asfalto diluído derramado na pista - remoção com mini-carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,2562	50,2374	194,2562
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	90,4237	42,7433	90,4237
Custo horário total de equipamentos							284,6799
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							406,5957
Custo unitário de execução							119,9397
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,50000	m³	85,2937		42,6469	
Custo unitário total de material							42,6469
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							162,5866
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,75000	t	1,5700		1,1775
Custo unitário total de tempo fixo							1,1775
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,75000	tkm	LN	RP	P	
				5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							163,76
Custo unitário direto total							163,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915793 Limpeza de líquidos combustíveis derramados na pista

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,2562	50,2374	194,2562
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	90,4237	42,7433	90,4237
Custo horário total de equipamentos							284,6799
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							406,5957
Custo unitário de execução							81,3191
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,50000	m³	85,2937		42,6469	
Custo unitário total de material							42,6469
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							123,9660
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,75000	t	1,5700		1,1775
Custo unitário total de tempo fixo							1,1775
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,75000	tkm	LN	RP	P	
				5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							125,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,88000 t

4915792 Limpeza de material asfáltico derramado fora da pista - remoção com escavadeira hidráulica e caminhão basculante

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					121,9158	
					Custo horário total de execução	
					121,9158	
					Custo unitário de execução	
					4,0802	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028 Areia média	0,50000	m³	85,2937		42,6469	
M3720 Material asfáltico removido	3,00000	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
					42,6469	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						46,7271
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028 Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,75000	t	1,5700		1,1775
M3720 Material asfáltico removido - Caminhão basculante 6 m³	5915470	3,00000	t	1,8000		5,4000
					Custo unitário total de tempo fixo	
					6,5775	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0028 Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M3720 Material asfáltico removido - Caminhão basculante 6 m³	3,00000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					53,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915718 Limpeza de placa de sinalização

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 22,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
				Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		143,1681	
			Custo unitário de execução		6,5076	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0008 Detergente	0,10000	l	2,4341		0,2434	
			Custo unitário total de material		0,2434	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,7510	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 m

Custo Unitário de Referência

4915672 Limpeza de ponte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra	
					81,2772	
					Custo horário total de execução	
					81,2772	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4,0639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 300,00000 m

4915708 Limpeza de sarjeta e meio-fio

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					0,6773	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					0,6773	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					0,68	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 50,00000 m

Custo Unitário de Referência

4915710 Limpeza de vala de drenagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4,0639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915709 Limpeza de valeta de corte

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 200,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					1,0160	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					1,0160	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 un

4915686 Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4,0639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915687 Limpeza e desobstrução de drenos de obras de contenção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,5399	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					2,5399	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 82,50000 m

4915714 Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras com abertura máxima de 1,0 mm em pavimento de concreto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
				Custo horário total de equipamentos		15,2190
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		60,9579
				Custo horário total de execução		76,1769
				Custo unitário de execução		0,9234
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,25000	kg	49,0054		12,2514	
				Custo unitário total de material		12,2514
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		13,1748
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0045
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		13,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

4915759 Limpeza e remoção de vegetação junto aos aparelhos de apoio de OAE com o uso de herbicida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					6,7731	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1364 Herbicida glifosato	0,00010	l	25,7000		0,0026	
					Custo unitário total de material	
					0,0026	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						6,7757
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					6,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m

4915758 Limpeza e remoção de vegetação nas juntas de dilatação com o uso de herbicida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1364 Herbicida glifosato	0,00010	l	25,7000		0,0026	
					Custo unitário total de material	
					0,0026	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4,0665
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915639 Limpeza em superfície de concreto com escova de aço

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193		
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		20,3193
					Custo unitário de execução		4,0639
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal		4,0639
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		4,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 74,70000 m

4915695 Limpeza, serragem e enchimento de trincas em pavimento de concreto com CAP

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	1,00000	0,13	0,87	11,0041	6,1403	6,7726
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	14,9989	0,9920	14,9989
Custo horário total de equipamentos							36,9905
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							118,2677
Custo unitário de execução							1,5832
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00020	t	0,0000		0,0000	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,00333	un	243,1357		0,8096	
Custo unitário total de material							0,8096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							2,3928
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 74,70000 m

4915696 Limpeza, serragem e enchimento de trincas em pavimento de concreto com CAP com polímero

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	1,00000	0,13	0,87	11,0041	6,1403	6,7726
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	14,9989	0,9920	14,9989
Custo horário total de equipamentos							36,9905
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							118,2677
Custo unitário de execução							1,5832
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,00020	t	0,0000		0,0000	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,00333	un	243,1357		0,8096	
Custo unitário total de material							0,8096
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							2,3928
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 74,70000 m

4915694 Limpeza, serragem e enchimento de trincas em pavimento de concreto com selante elástico a frio

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,21	0,79	150,6473	44,8100	67,0358	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190	
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	14,9989	0,9920	14,9989	
				Custo horário total de equipamentos		97,2537	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772	
				Custo horário total de mão de obra		81,2772	
				Custo horário total de execução		178,5309	
				Custo unitário de execução		2,3900	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M1131 Cordão de polietileno expandido	1,00000	m		0,1197		0,1197	
M1385 Disco diamantado - D = 350 mm	0,00333	un		243,1357		0,8096	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano, tipo PU Flex Construção ou similar	0,11811	kg		62,5958		7,3932	
				Custo unitário total de material		8,3225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		10,7125	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano, tipo PU Flex Construção ou similar - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t		18,0500	0,0022	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0022
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1130 Selante elástico à base de poliuretano, tipo PU Flex Construção ou similar - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			10,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4900001 Material de base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3503 Material de base	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						
0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
0,0000						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
0,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915801 Mistura betuminosa

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3502 Mistura betuminosa	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						
0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
0,0000						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
0,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,05714 m³

4916290 Mistura betuminosa a frio executada em betoneira - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	36,1145
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	14,9839
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,80	0,20	0,2851	0,1911	0,7989
Custo horário total de equipamentos							51,8973
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
Custo horário total de mão de obra							142,2351
Custo horário total de execução							194,1324
Custo unitário de execução							94,3700
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,37968	m³	85,2937		32,3843	
M0005	Brita 0	0,65714	m³	91,8097		60,3318	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,36508	m³	91,8097		33,5179	
Custo unitário total de material							161,6058
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							255,9758
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,56952	t	1,5700		0,8941
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,98571	t	1,5700		1,5476
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,08762	t	18,0500		1,5815
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,54762	t	1,5700		0,8598
Custo unitário total de tempo fixo							4,8830
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,56952	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 6 m³	0,98571	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 5 t	0,08762	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	0,54762	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							260,86
Custo unitário direto total							260,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915765 Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,02500 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
E9585 Motosserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
				Custo horário total de equipamentos		238,8949
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9815 Jardineiro	1,00000	h		20,2592		20,2592
P9824 Servente	1,00000	h		20,3193		20,3193
				Custo horário total de mão de obra		40,5785
				Custo horário total de execução		279,4734
				Custo unitário de execução		138,0116
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M3506 Material demolido - madeira	1,00000	m³		0,0000		0,0000
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		138,0116
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3506 Material demolido - madeira	1,00000	tkm	5914581	5914582	5914583	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			138,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915766 Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,45000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
Custo horário total de equipamentos							238,8949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							40,5785
Custo horário total de execução							279,4734
Custo unitário de execução							81,0068
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3506	Material demolido - madeira	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							81,0068
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3506	Material demolido - madeira	1,00000	tkm	5914581	5914582	5914583	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							81,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915764 Poda de árvores com até 5 m de altura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,12500 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
Custo horário total de equipamentos							238,8949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							40,5785
Custo horário total de execução							279,4734
Custo unitário de execução							248,4208
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3506	Material demolido - madeira	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							248,4208
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3506	Material demolido - madeira	1,00000	tkm	5914581	5914582	5914583	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							248,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915767 Poda de árvores com mais de 10 m de altura

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 5,25000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
Custo horário total de equipamentos							238,8949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1,00000	h	20,2592		20,2592	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							40,5785
Custo horário total de execução							279,4734
Custo unitário de execução							53,2330
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3506	Material demolido - madeira	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							53,2330
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3506	Material demolido - madeira	1,00000	tkm	5914581	5914582	5914583	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							53,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m

4915777 Reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,1503	
Custo horário total de execução					64,1503	
Custo unitário de execução					12,8301	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						12,8301
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,81000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		47,0600	
			Custo unitário de execução		16,7473	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		16,7473	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			16,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 472,50000 m²

Custo Unitário de Referência

4915618 Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,74	0,26	150,6473	44,8100	123,1296
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,48	0,52	2,1350	1,4053	1,7556
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,72	0,28	168,0197	71,5912	141,0197
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2,00000	0,54	0,46	128,7025	58,1399	192,4874
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,48	0,52	120,4300	31,6093	74,2432
Custo horário total de equipamentos						663,1815
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					703,8201	
Custo unitário de execução					1,4896	
Custo do FIC					0,0405	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,22000	m ³	0,9500		0,2090	
Custo total de atividades auxiliares					0,2090	
Subtotal					1,7391	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m ³	5914353	0,41250	t	0,8000	0,3300	
Custo unitário total de tempo fixo					0,3300	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m ³	0,41250	tkm	LN	RP	P	
			5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

4915644 Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação em OAE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					21,9155	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1131 Cordão de polietileno expandido	0,50265	m	0,1197		0,0602	
M1618 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 100 mm	0,50000	m	55,5766		27,7883	
Custo unitário total de material					27,8485	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109680 Argamassa para reparos e grotreamento	0,00150	m³	2.705,8900		4,0588	
Custo total de atividades auxiliares					4,0588	
Subtotal					53,8228	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					53,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

4915643 Recomposição de dreno em tubo de aço galvanizado D = 80 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,5117		23,5117	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					43,8310	
Custo horário total de execução					43,8310	
Custo unitário de execução					21,9155	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1131 Cordão de polietileno expandido	0,33929	m	0,1197		0,0406	
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm	0,50000	m	48,0116		24,0058	
Custo unitário total de material					24,0464	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109680 Argamassa para reparos e grotteamento	0,00143	m³	2.705,8900		3,8694	
Custo total de atividades auxiliares					3,8694	
Subtotal					49,8313	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					49,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 4,31000 m³

Custo Unitário de Referência

4915774 Recomposição de erosão em corte ou aterro com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		47,0600	
			Custo unitário de execução		10,9188	
			Custo do FIC		0,2968	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
			Custo total de atividades auxiliares		1,0450	
			Subtotal		12,2606	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06250	t	0,8000		1,6500
				Custo unitário total de tempo fixo		1,6500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915706 Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,05000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1,00000	1,00	0,00	23,0056	21,8931	23,0056
Custo horário total de equipamentos							38,2246
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							200,7790
Custo unitário de execução							49,5751
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816118	Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia e brita comerciais	1,00000	m	68,4200		68,4200	
Custo total de atividades auxiliares							68,4200
Subtotal							117,9951
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							118,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915597 Recomposição de guarda-corpo com agregados produzidos

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,05000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9706 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1,00000	1,00	0,00	23,0056	21,8931	23,0056
Custo horário total de equipamentos						38,2246
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra					162,5544	
Custo horário total de execução					200,7790	
Custo unitário de execução					49,5751	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816117 Recomposição de guarda-corpo de concreto - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	65,1400		65,1400	
Custo total de atividades auxiliares					65,1400	
Subtotal					114,7151	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						114,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915719 Recomposição de placa de sinalização

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,60000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
				Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772
				Custo horário total de mão de obra		81,2772
				Custo horário total de execução		143,1681
				Custo unitário de execução		25,5657
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		25,5657
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			25,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 189,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915611 Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,97	0,03	168,0197	71,5912	165,1268
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	130,5460	62,5604	130,5460
Custo horário total de equipamentos						295,6728
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						315,9921
Custo unitário de execução						1,6719
Custo do FIC						0,0454
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares						1,0450
Subtotal						2,7623
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06250	t	0,8000		1,6500
Custo unitário total de tempo fixo						1,6500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 2,08000 m³

Custo Unitário de Referência

4915733 Composição manual de aterro - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		87,6986	
			Custo unitário de execução		42,1628	
			Custo do FIC		1,1460	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
			Custo total de atividades auxiliares		1,0450	
			Subtotal		44,3538	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06250	t	0,8000		1,6500
				Custo unitário total de tempo fixo		1,6500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 54,69000 m³

Custo Unitário de Referência

4915734 Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,43	0,57	150,6473	44,8100	90,3200
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,27	0,73	128,7025	58,1399	77,1918
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	1,00	0,00	171,2030	75,9957	171,2030
Custo horário total de equipamentos							338,7148
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							399,6727
Custo unitário de execução							7,3080
Custo do FIC							0,1986
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares							1,0450
Subtotal							8,5516
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06250	t	0,8000		1,6500
Custo unitário total de tempo fixo							1,6500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915727 Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,15	0,85	87,1390	36,6428	44,2172
				Custo horário total de equipamentos		44,2172
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		247,4102	
			Custo unitário de execução		6,1853	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
			Custo unitário total de material		1,8039	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,9892	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

4915726 Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,11	0,89	87,1390	36,6428	42,1974
				Custo horário total de equipamentos		42,1974
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		245,3904	
			Custo unitário de execução		8,1797	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
			Custo unitário total de material		0,0475	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816129 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	0,02000	un	34,0900		0,6818	
4816131 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	0,40000	un	21,4100		8,5640	
			Custo total de atividades auxiliares		9,2458	
			Subtotal		17,4730	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			17,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

4915594 Composição parcial de cerca com mourão de concreto seção quadrada - mourão - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,11	0,89	87,1390	36,6428	42,1974
				Custo horário total de equipamentos		42,1974
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
				Custo horário total de mão de obra		203,1930
				Custo horário total de execução		245,3904
				Custo unitário de execução		8,1797
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
				Custo unitário total de material		0,0475
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816128 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia extraída e brita produzida	0,02000	un	30,2000		0,6040	
4816130 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia extraída e brita produzida	0,40000	un	19,4100		7,7640	
				Custo total de atividades auxiliares		8,3680
				Subtotal		16,5952
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		16,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

4915729 Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto seção triangular - mourão - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,11	0,89	87,1390	36,6428	42,1974
				Custo horário total de equipamentos		42,1974
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		245,3904	
			Custo unitário de execução		8,1797	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
			Custo unitário total de material		0,0475	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816133 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comerciais	0,02000	un	19,1900		0,3838	
4816135 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais	0,40000	un	12,7700		5,1080	
			Custo total de atividades auxiliares		5,4918	
			Subtotal		13,7190	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m

4915596 Composição parcial de cerca com mourão de concreto seção triangular - mourão - areia extraída e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,11	0,89	87,1390	36,6428	42,1974	
					Custo horário total de equipamentos		42,1974
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930		
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		245,3904
					Custo unitário de execução		8,1797
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475		
					Custo unitário total de material		0,0475
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816132 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia extraída e brita produzida	0,02000	un	17,5100		0,3502		
4816134 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia extraída e brita produzida	0,40000	un	11,9100		4,7640		
					Custo total de atividades auxiliares		5,1142
					Subtotal		13,3414
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915732 Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 60,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,23	0,77	87,1390	36,6428	48,2569
					Custo horário total de equipamentos		48,2569
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		251,4499
					Custo unitário de execução		4,1908
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0745	Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"	0,00670	kg	5,1448		0,0345	
					Custo unitário total de material		1,7909
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		5,9817
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915731 Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - mourão

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 40,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,15	0,85	87,1390	36,6428	44,2172
				Custo horário total de equipamentos		44,2172
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		247,4102	
			Custo unitário de execução		6,1853	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0745 Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"	0,00670	kg	5,1448		0,0345	
M2014 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm	0,37000	un	16,9950		6,2882	
M2119 Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm	0,02000	un	51,0000		1,0200	
			Custo unitário total de material		7,3427	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		13,5280	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2014 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00639	t	18,0500		0,1153
M2119 Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00099	t	18,0500		0,0179
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1332
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2014 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00639	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2119 Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00099	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 m

4915725 Recomposição total de cerca com mourão de concreto seção quadrada - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,12	0,88	87,1390	36,6428	42,7023
					Custo horário total de equipamentos		42,7023
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		245,8953
					Custo unitário de execução		9,8358
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
					Custo unitário total de material		1,8039
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	0,02000	un	34,0900		0,6818	
4816131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	0,40000	un	21,4100		8,5640	
					Custo total de atividades auxiliares		9,2458
					Subtotal		20,8855
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		20,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 m

4915593 Recomposição total de cerca com mourão de concreto seção quadrada - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,12	0,88	87,1390	36,6428	42,7023
				Custo horário total de equipamentos		42,7023
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		245,8953	
			Custo unitário de execução		9,8358	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
			Custo unitário total de material		1,8039	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816128 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia extraída e brita produzida	0,02000	un	30,2000		0,6040	
4816130 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia extraída e brita produzida	0,40000	un	19,4100		7,7640	
			Custo total de atividades auxiliares		8,3680	
			Subtotal		20,0077	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			20,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,00000 m

4915728 Recomposição total de cerca com mourão de concreto seção triangular - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,08	0,92	87,1390	36,6428	40,6825
					Custo horário total de equipamentos		40,6825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		243,8755
					Custo unitário de execução		14,3456
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
					Custo unitário total de material		1,8039
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816133	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comerciais	0,02000	un	19,1900		0,3838	
4816135	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais	0,40000	un	12,7700		5,1080	
					Custo total de atividades auxiliares		5,4918
					Subtotal		21,6413
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		21,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,00000 m

4915595 Composição total de cerca com mourão de concreto seção triangular - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,08	0,92	87,1390	36,6428	40,6825
				Custo horário total de equipamentos		40,6825
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		243,8755	
			Custo unitário de execução		14,3456	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01140	kg	4,1658		0,0475	
			Custo unitário total de material		1,8039	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816132 Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia extraída e brita produzida	0,02000	un	17,5100		0,3502	
4816134 Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia extraída e brita produzida	0,40000	un	11,9100		4,7640	
			Custo total de atividades auxiliares		5,1142	
			Subtotal		21,2637	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0031
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0069 Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			21,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915730 Composição total de cerca com mourão de madeira

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,12	0,88	87,1390	36,6428	42,7023
					Custo horário total de equipamentos		42,7023
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra		203,1930
					Custo horário total de execução		245,8953
					Custo unitário de execução		9,8358
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG	4,00000	m	0,4391		1,7564	
M0745	Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"	0,00670	kg	5,1448		0,0345	
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm	0,37000	un	16,9950		6,2882	
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm	0,02000	un	51,0000		1,0200	
					Custo unitário total de material		9,0991
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		18,9349
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00017	t	18,0500		0,0031
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00639	t	18,0500		0,1153
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00099	t	18,0500		0,0179
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1363
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0069	Arame farpado galvanizado 16 BWG - Caminhão carroceria 5 t	0,00017	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00639	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00099	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		19,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 1,00000 ha

Custo Unitário de Referência

4915598 Reconformação da plataforma

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		188,3390	
			Custo unitário de execução		188,3390	
			Custo do FIC		5,1191	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		193,4581	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			193,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915748 Recuperação de desgaste superficial em pavimentos de concreto

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 15,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	0,18	0,82	15,2190	3,5907	5,6838
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1,00000	1,00	0,00	23,0056	21,8931	23,0056
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,33	0,67	14,9989	0,9920	5,6143
Custo horário total de equipamentos							34,3037
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							115,5809
Custo unitário de execução							7,7054
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	0,30000	kg	49,0054		14,7016	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un	243,1357		3,2410	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,00500	un	141,6874		0,7084	
Custo unitário total de material							18,6510
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05000	m ³	361,1500		18,0575	
Custo total de atividades auxiliares							18,0575
Subtotal							44,4139
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500		0,0054
Custo unitário total de tempo fixo							0,0054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							44,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 23,86000 m²

Custo Unitário de Referência

4915608 Regularização de taludes com soquete vibratorio

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		47,0600
				Custo unitário de execução		1,9723
				Custo do FIC		0,0536
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,0259
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 23,86000 m²

Custo Unitário de Referência

4915609 Regularização de valas com apiloamento do fundo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	6,4214	0,5242	6,4214
				Custo horário total de equipamentos		6,4214
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		47,0600	
			Custo unitário de execução		1,9723	
			Custo do FIC		0,0536	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,0259	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 632,13000 m²

Custo Unitário de Referência

4915613 Regularização mecânica da faixa de domínio

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9042 Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	1,00	0,00	171,2030	75,9957	171,2030
Custo horário total de equipamentos						171,2030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193
Custo horário total de execução						191,5223
Custo unitário de execução						0,3030
Custo do FIC						0,0082
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,3112
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 0,38000 m³

Custo Unitário de Referência

4915753 Remendo em placa de pavimentos de concreto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,05	0,95	14,9989	0,9920	1,6923
Custo horário total de equipamentos							50,1206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							151,7171
Custo unitário de execução							399,2555
Custo do FIC							7,2345
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	4,00000	kg	49,0054		196,0216	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un	243,1357		3,2410	
M0769	Lona plástica de 200 micras de espessura	4,00000	m²	1,3027		5,2108	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,10000	un	141,6874		14,1687	
Custo unitário total de material							218,6421
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00000	m³	361,1500		361,1500	
Custo total de atividades auxiliares							361,1500
Subtotal							986,2821
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00400	t	18,0500		0,0722
Custo unitário total de tempo fixo							0,0722
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00400	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							986,35
Custo unitário direto total							986,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 0,55000 m³

Custo Unitário de Referência

4915692 Remendo profundo com imprimação com asfalto diluído - demolição manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,01	0,99	7,5499	3,9565	3,9924	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	0,40	0,60	6,4214	0,5242	2,8831	
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,20	0,80	4,9098	0,4927	1,3761	
Custo horário total de equipamentos							8,2516	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	7,00000	h			20,3193	142,2351	
Custo horário total de mão de obra							142,2351	
Custo horário total de execução							150,4867	
Custo unitário de execução							273,6122	
Custo do FIC							4,9579	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0104	Asfalto diluído CM 30	0,00480	t			0,0000	0,0000	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo	1,00000	m³			0,0000	0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4900001	Material de base	0,80000	m³			0,0000	0,0000	
4915801	Mistura betuminosa	0,20000	m³			0,0000	0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							278,5701	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,13040	t			51,8900	110,5465
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	0,48000	t			15,0100	7,2048
Custo unitário total de tempo fixo							117,7513	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4900001	Material de base - Caminhão basculante 6 m³	1,20000	tkm	5914314	5914329	5914344		
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	2,13040	tkm	5914314	5914329	5914344		
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	0,48000	tkm	5914314	5914329	5914344		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							396,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915746 Remendo profundo com imprimação com asfalto diluído - demolição mecânica e serra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,01	0,99	7,5499	3,9565	3,9924
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	0,44	0,56	6,4214	0,5242	3,1190
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,32	0,68	4,9098	0,4927	1,9062
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	0,27	0,73	25,1781	5,3182	10,6804
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	0,27	0,73	23,2502	22,0189	22,3514
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,17	0,83	14,9989	0,9920	3,3732
Custo horário total de equipamentos							45,4226
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							167,3384
Custo unitário de execução							167,3384
Custo do FIC							3,0322
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0104	Asfalto diluído CM 30	0,00480	t	0,0000		0,0000	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un	243,1357		3,2410	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,02000	un	141,6874		2,8337	
Custo unitário total de material							6,0747
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4900001	Material de base	0,80000	m³	0,0000		0,0000	
4915801	Mistura betuminosa	0,20000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							176,4453
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,13040	t	51,8900		110,5465
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	0,48000	t	15,0100		7,2048
Custo unitário total de tempo fixo							117,7513
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4900001	Material de base - Caminhão basculante 6 m³	1,20000	tkm	LN	RP	P	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	2,13040	tkm	5914314	5914329	5914344	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	0,48000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							294,20
Custo unitário direto total							294,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 0,55000 m³

Custo Unitário de Referência

4915630 Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,01	0,99	7,5499	3,9565	3,9924
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	0,40	0,60	6,4214	0,5242	2,8831
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,20	0,80	4,9098	0,4927	1,3761
Custo horário total de equipamentos							8,2516
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193	142,2351		
Custo horário total de mão de obra					142,2351		
Custo horário total de execução					150,4867		
Custo unitário de execução					273,6122		
Custo do FIC					4,9579		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,00520	t	0,0000	0,0000		
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
Custo unitário total de material					0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4900001	Material de base	0,80000	m³	0,0000	0,0000		
4915801	Mistura betuminosa	0,20000	m³	0,0000	0,0000		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000		
Subtotal					278,5701		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,13040	t	51,8900	110,5465	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	0,48000	t	15,0100	7,2048	
Custo unitário total de tempo fixo					117,7513		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4900001	Material de base - Caminhão basculante 6 m³	1,20000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	2,13040	tkm	5914314	5914329	5914344	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	0,48000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						396,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915631 Remendo profundo com imprimação com emulsão asfáltica - demolição mecânica e serra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,01	0,99	7,5499	3,9565	3,9924	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	0,44	0,56	6,4214	0,5242	3,1190	
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,32	0,68	4,9098	0,4927	1,9062	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	0,27	0,73	25,1781	5,3182	10,6804	
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	0,27	0,73	23,2502	22,0189	22,3514	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,17	0,83	14,9989	0,9920	3,3732	
Custo horário total de equipamentos							45,4226	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h			20,3193	121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158	
Custo horário total de execução							167,3384	
Custo unitário de execução							167,3384	
Custo do FIC							3,0322	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un			243,1357	3,2410	
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,00520	t			0,0000	0,0000	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo	1,00000	m³			0,0000	0,0000	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,02000	un			141,6874	2,8337	
Custo unitário total de material							6,0747	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4900001	Material de base	0,80000	m³			0,0000	0,0000	
4915801	Mistura betuminosa	0,20000	m³			0,0000	0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							176,4453	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,13040	t			51,8900	110,5465
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	0,48000	t			15,0100	7,2048
Custo unitário total de tempo fixo							117,7513	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4900001	Material de base - Caminhão basculante 6 m³	1,20000	tkm	5914314	5914329	5914344		
M3509	Material retirado da pista - remendo profundo - Caminhão basculante 6 m³	2,13040	tkm	5914314	5914329	5914344		
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	0,48000	tkm	5914314	5914329	5914344		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							294,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,99600 t

4915785 Remoção de animais de grande porte mortos em rodovia - carga e descarga com guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		227,0492
					Custo unitário de execução		227,9610
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3801	Animais de grande porte mortos em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
M0849	Corda de sisal - D = 12,5 mm	1,00000	m	1,8385		1,8385	
					Custo unitário total de material		1,8385
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		229,7995
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3801	Animais de grande porte mortos em rodovia - Guindauto 20 t.m	1,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		229,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,29294 t

4915786 Remoção de animais de pequeno porte mortos em rodovia - carga manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	1,00	0,00	0,2851	0,1911	0,2851
				Custo horário total de equipamentos		0,2851
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		40,9237	
			Custo unitário de execução		139,6999	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3802 Animais de pequeno porte mortos em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
			Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		139,6999	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3802 Animais de pequeno porte mortos em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	1,00000	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			139,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915795 Remoção de emborrachados de pneus em rodovia

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,62000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
					Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		127,7776
					Custo unitário de execução		206,0929
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		206,0929
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	1,00000	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		206,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 6,22500 t

Custo Unitário de Referência

4915800 Remoção de espécimes arbóreos de 20 a 40 m tombadas na pista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
Custo horário total de equipamentos							262,8390
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							344,1162
Custo unitário de execução							55,2797
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3805	Espécimes arbóreos de 20 a 40 m tombados na pista	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							55,2797
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							55,2797
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3805	Espécimes arbóreos de 20 a 40 m tombados na pista - Guindauto 45 t.m	1,00000	tkm	5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte							55,28
Custo unitário direto total							55,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 t

Custo Unitário de Referência

4915799 Remoção de espécimes arbóreos de até 20 m tombadas na pista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,5791	21,6462	25,5791
Custo horário total de equipamentos							262,8390
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							323,7969
Custo unitário de execução							39,0117
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3804	Espécimes arbóreos de até 20 m tombados na pista	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							39,0117
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							39,0117
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3804	Espécimes arbóreos de até 20 m tombados na pista - Guindauto 45 t.m	1,00000	tkm	5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte							39,01
Custo unitário direto total							39,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915698 Remoção de grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	90,4237	42,7433	90,4237
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	8,00000	1,00	0,00	0,2851	0,1911	2,2808
Custo horário total de equipamentos							92,7045
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							255,2589
Custo unitário de execução							17,0173
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							17,0173
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							17,0173
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias - Caminhão basculante 6 m³	1,00000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							17,02
Custo unitário direto total							17,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915739 Remoção de matacões

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,96000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							48,4283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							92,6938
Custo horário total de execução							141,1221
Custo unitário de execução							28,4520
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	7,00000	m	1,4900		10,4300	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,35369	kg	7,9202		2,8013	
M2023	Espoleta comum NR 8	0,20000	un	2,5489		0,5098	
M2026	Estopim	0,20000	m	2,3033		0,4607	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00300	un	544,1998		1,6326	
Custo unitário total de material							15,8344
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							44,2864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante 8 m³	5915405	2,63000	t	2,6500		6,9695
Custo unitário total de tempo fixo							6,9695
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,63000	tkm	LN	RP	P	
				5914346	5914347	5914348	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							51,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915794 Remoção de sucatas derramadas em rodovia

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,83000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		121,9158
					Custo horário total de execução		308,3264
					Custo unitário de execução		371,4776
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	0,10000	un	533,8300		53,3830	
M3806	Sucatas derramadas em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		53,3830
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		424,8606
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 20 t.m	1,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		424,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,34000 t

4915789 Remoção de veículos de grande porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5624	129,2387	262,5624
Custo horário total de equipamentos							262,5624
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							343,8396
Custo unitário de execução							36,8137
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	0,40000	un	533,8300		213,5320	
M3807	Veículos de grande porte incendiados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							213,5320
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							250,3457
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3807	Veículos de grande porte incendiados em rodovia - Cavalos mecânicos 22 t	1,00000	tkm	5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							250,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915798 Remoção de veículos de grande porte tombados em rodovia

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,53000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	288,0815	93,1480	288,0815
Custo horário total de equipamentos							288,0815
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							369,3587
Custo unitário de execução							25,4204
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	1,00000	un	533,8300		533,8300	
M3809	Veículos de grande porte tombados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							533,8300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							559,2504
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3809	Veículos de grande porte tombados em rodovia - Guincho de resgate 35t	1,00000	tkm	5915494	5915495	5915496	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							559,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,87000 t

4915788 Remoção de veículos de médio porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	262,5624	129,2387	262,5624
Custo horário total de equipamentos							262,5624
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							343,8396
Custo unitário de execução							50,0494
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	0,20000	un	533,8300		106,7660	
M3808	Veículos de médio porte incendiados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							106,7660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							156,8154
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3808	Veículos de médio porte incendiados em rodovia - Cavalos mecânicos 22 t	1,00000	tkm	5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							156,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915797 Remoção de veículos de médio porte tombados em rodovia

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	183,9170	73,9609	183,9170
Custo horário total de equipamentos							183,9170
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							265,1942
Custo unitário de execução							31,9511
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	1,00000	un	533,8300		533,8300	
M3810	Veículos de médio porte tombados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							533,8300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							565,7811
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3810	Veículos de médio porte tombados em rodovia - Guincho de resgate 20t	1,00000	tkm	5915491	5915492	5915493	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							565,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,49000 t

4915787 Remoção de veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - carga e descarga com guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
					Custo horário total de mão de obra		81,2772
					Custo horário total de execução		267,6878
					Custo unitário de execução		76,7014
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	0,20000	un	533,8300		106,7660	
M3516	Veículos de pequeno porte incendiados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material		106,7660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		183,4674
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3516	Veículos de pequeno porte incendiados em rodovia - Guindauto 20 t.m	1,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		183,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915796 Remoção de veículos de pequeno porte tombados em rodovia

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,87000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 3,5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	128,8580	43,1723	128,8580
Custo horário total de equipamentos							128,8580
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							210,1352
Custo unitário de execução							54,2985
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 4:1	1,00000	un	533,8300		533,8300	
M3811	Veículos de pequeno porte tombados em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							533,8300
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							588,1285
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3811	Veículos de pequeno porte tombados em rodovia - Caminhão de regaste 3,5 t	1,00000	tkm	5915488	5915489	5915490	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							588,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m²

4915760 Remoção de vestígios de óleo ou graxa na superfície do revestimento do pavimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6473	44,8100	150,6473
				Custo horário total de equipamentos		150,6473
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		170,9666	
			Custo unitário de execução		34,1933	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1366 Desengraxante	0,00500	l	17,8155		0,0891	
			Custo unitário total de material		0,0891	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		34,2824	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			34,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,00000 t

Custo Unitário de Referência

4915699 Remoção de vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	90,4237	42,7433	90,4237
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	8,00000	1,00	0,00	0,2851	0,1911	2,2808
Custo horário total de equipamentos							92,7045
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							255,2589
Custo unitário de execução							31,9074
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3813	Vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia	1,00000	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							31,9074
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							31,9074
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3813	Vidros, caixas e engradados derramados na pista em rodovia - Caminhão carroceria 5 t	1,00000	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							31,91
Custo unitário direto total							31,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m³

4915640 Remoção e limpeza manual de material retido em terra firme em obras de arte especiais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					20,3193	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					20,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 4,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915736 Remoção manual de barreira em rocha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					15,2395	
					Custo do FIC	
					0,0690	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					15,3085	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					15,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 5,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915735 Remoção manual de barreira em solo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					12,1916	
					Custo do FIC	
					0,3314	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					12,5230	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					12,52	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915670 Remoção manual de camada granular do pavimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra	
					121,9158	
					Custo horário total de execução	
					121,9158	
					Custo unitário de execução	
					121,9158	
					Custo do FIC	
					3,3137	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						125,2295
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,40000	t	51,8900		124,5360
					Custo unitário total de tempo fixo	
					124,5360	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					249,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915668 Remoção manual de revestimento betuminoso

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					203,1930	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
					Custo unitário total de material	
					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						203,1930
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,40000	t	51,8900		124,5360
					Custo unitário total de tempo fixo	
					124,5360	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					327,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 5,00000 m²

Custo Unitário de Referência

4915761 Remoção manual de vegetação daninha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4,0639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m

Custo Unitário de Referência

4915762 Remoção manual de vegetação daninha em frestas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					2,0319	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 90,30000 m³

Custo Unitário de Referência

4915738 Remoção mecanizada de barreira em rocha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00	111,5063	56,0733	111,5063
					Custo horário total de equipamentos		111,5063
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		152,1449
					Custo unitário de execução		1,6849
					Custo do FIC		0,0076
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					Subtotal		1,6925
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5914653	2,63000	t	1,9000		4,9970
					Custo unitário total de tempo fixo		4,9970
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,63000	tkm	5914346	5914347	5914348	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		6,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 139,32000 m³

Custo Unitário de Referência

4915737 Remoção mecanizada de barreira em solo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9537 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00	111,5063	56,0733	111,5063
				Custo horário total de equipamentos		111,5063
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		152,1449	
			Custo unitário de execução		1,0921	
			Custo do FIC		0,0297	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4900002 Solo	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		1,1218	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4900002 Solo - Caminhão basculante 6 m³	5914341	1,50000	t	1,1600	1,7400	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,7400	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4900002 Solo - Caminhão basculante 6 m³	1,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 67,84000 m³

Custo Unitário de Referência

4915669 Remoção mecanizada de camada granular do pavimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		249,2969	
			Custo unitário de execução		3,6748	
			Custo do FIC		0,0999	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3508 Material retirado da pista - camada granular (base)	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,7747	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3508 Material retirado da pista - camada granular (base) - Caminhão basculante 6 m³	5914675	2,06300	t	2,2200	4,5799	
				Custo unitário total de tempo fixo	4,5799	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3508 Material retirado da pista - camada granular (base) - Caminhão basculante 6 m³	2,06300	tkm	5914314	5914329	5914344	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 56,53000 m³

Custo Unitário de Referência

4915667 Remoção mecanizada de revestimento betuminoso

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,80	0,20	168,0197	71,5912	148,7340
				Custo horário total de equipamentos		148,7340
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
				Custo horário total de mão de obra		81,2772
				Custo horário total de execução		230,0112
				Custo unitário de execução		4,0688
				Custo do FIC		0,0184
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4,0872
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5914675	2,40000	t	2,2200		5,3280
				Custo unitário total de tempo fixo		5,3280
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3507 Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P	
			5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		9,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915632 Reparo localizado com pintura de ligação - demolição mecânica e serra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,03	0,97	7,5499	3,9565	4,0643
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,32	0,68	4,9098	0,4927	1,9062
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	0,20	0,80	25,1781	5,3182	9,2902
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	0,20	0,80	23,2502	22,0189	22,2652
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,17	0,83	14,9989	0,9920	3,3732
Custo horário total de equipamentos							40,8991
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							142,4956
Custo unitário de execução							142,4956
Custo do FIC							2,5820
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un	243,1357	3,2410		
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00900	t	0,0000	0,0000		
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,10000	un	141,6874	14,1687		
Custo unitário total de material							17,4097
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4915801	Mistura betuminosa	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							162,4873
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - caminho basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	57,7200	138,5280	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	2,40000	t	15,0100	36,0240	
Custo unitário total de tempo fixo							174,5520
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							337,04
Custo unitário direto total							337,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915673 Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 25,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,31	0,69	150,6473	44,8100	77,6196
				Custo horário total de equipamentos		77,6196
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		162,5544	
			Custo horário total de execução		240,1740	
			Custo unitário de execução		9,6070	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0225 Adubo orgânico	0,03000	kg	0,1822		0,0055	
			Custo unitário total de material		0,0055	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio	1,00000	m ²	2,5300		2,5300	
			Custo total de atividades auxiliares		2,5300	
			Subtotal		12,1425	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02300	t	18,0500		0,4152
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 5 t	0,02300	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			12,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915684 Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies planas

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 25,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,31	0,69	150,6473	44,8100	77,6196
				Custo horário total de equipamentos		77,6196
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
				Custo horário total de mão de obra		81,2772
				Custo horário total de execução		158,8968
				Custo unitário de execução		6,3559
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0225 Adubo orgânico	0,03000	kg	0,1822		0,0055	
				Custo unitário total de material		0,0055
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio	1,00000	m ²	2,5300		2,5300	
				Custo total de atividades auxiliares		2,5300
				Subtotal		8,8914
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02300	t	18,0500		0,4152
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4152
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 5 t	0,02300	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		9,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,30000 ha

Custo Unitário de Referência

4915776 Roçada com roçadeira costal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9089 Roçadeira costal - 1,4 kW	6,00000	1,00	0,00	6,3315	0,3021	37,9890
				Custo horário total de equipamentos		37,9890
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		162,5544	
			Custo horário total de execução		200,5434	
			Custo unitário de execução		668,4780	
			Custo do FIC		18,1692	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4919547 Confeção de tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m	0,01111	un	310,6100		3,4509	
			Custo total de atividades auxiliares		3,4509	
			Subtotal		690,0981	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		690,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,12000 ha

Custo Unitário de Referência

4915740 Roçada manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					1.693,2750	
					Custo do FIC	
					46,0232	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					1.739,2982	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.739,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,05000 ha

Custo Unitário de Referência

4915741 Roçada manual de capim colônião

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
					Custo horário total de mão de obra	
					203,1930	
					Custo horário total de execução	
					203,1930	
					Custo unitário de execução	
					4.063,8600	
					Custo do FIC	
					110,4557	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					4.174,3157	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4.174,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 0,44000 ha

Custo Unitário de Referência

4915742 Roçada mecanizada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9745 Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 kW	1,00000	1,00	0,00	121,9919	32,4682	121,9919
				Custo horário total de equipamentos		121,9919
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		162,6305	
			Custo unitário de execução		369,6148	
			Custo do FIC		10,0461	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		379,6609	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			379,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 93,75000 m

4915626 Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável - 35 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2330	39,3904	62,2330
Custo horário total de equipamentos							124,1239
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							164,7625
Custo unitário de execução							1,7575
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,00064	m³	85,2937		0,0546	
M3900	Emulsão asfáltica RR-1C com polímero	0,00032	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							0,0546
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1,8121
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,00096	t	1,5700		0,0015
Custo unitário total de tempo fixo							0,0015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00096	tkm	LN	RP	P	
				5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4900002 Solo

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3514 Solo	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						
0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
0,0000						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
0,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915623 Solo brita para base de remendo profundo - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192 Brita 2	0,53000	m³	69,5956		36,8857	
Custo unitário total de material						
36,8857						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,72000	m³	0,9500		0,6840	
Custo total de atividades auxiliares						
0,6840						
Subtotal						
37,5697						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 6 m³	5915399	0,79500	t	1,5700		1,2482
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	1,35000	t	0,8000		1,0800
Custo unitário total de tempo fixo						
2,3282						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 6 m³	0,79500	tkm	5914314	5914329	5914344	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	1,35000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
39,90						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915625 Solo melhorado com cimento para base de remendo profundo

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	60,00000	kg	0,4005		24,0300	
Custo unitário total de material					24,0300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,15000	m³	0,9500		1,0925	
Custo total de atividades auxiliares					1,0925	
Subtotal					25,1225	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,06000	t	18,0500		1,0830
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,15625	t	0,8000		1,7250
Custo unitário total de tempo fixo					2,8080	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 5 t	0,06000	tkm	5915322	5915323	5915324	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,15625	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					27,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

4915621 Solo para base de remendo profundo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,15000	m³	0,9500		1,0925	
Custo total de atividades auxiliares						1,0925	
Subtotal						1,0925	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,15625	t	0,8000		1,7250
Custo unitário total de tempo fixo						1,7250	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,15625	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2,82	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915720 Substituição de balizador - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 13,50000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
				Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h		20,3193		81,2772
				Custo horário total de mão de obra		81,2772
				Custo horário total de execução		143,1681
				Custo unitário de execução		10,6050
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
5216116 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais	1,00000	un		10,2400		10,2400
				Custo total de atividades auxiliares		10,2400
				Subtotal		20,8450
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						20,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915592 Substituição de balizador - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 13,50000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
				Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		143,1681	
			Custo unitário de execução		10,6050	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5216115 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia extraída e brita produzida	1,00000	un	10,0000		10,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		10,0000	
			Subtotal		20,6050	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		20,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 0,56000 m³

Custo Unitário de Referência

4915757 Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,02	0,98	7,5499	3,9565	4,0284	
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,25	0,75	4,9098	0,4927	1,5970	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,16	0,84	14,9989	0,9920	3,2331	
Custo horário total de equipamentos							8,8585	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h			20,3193	121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158	
Custo horário total de execução							130,7743	
Custo unitário de execução							233,5255	
Custo do FIC							4,2315	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un			243,1357	3,2410	
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00900	t			0,0000	0,0000	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m²			0,0000	0,0000	
Custo unitário total de material							3,2410	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4915801	Mistura betuminosa	1,00000	m³			0,0000	0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							240,9980	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,40000	t			51,8900	124,5360
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	2,40000	t			15,0100	36,0240
Custo unitário total de tempo fixo							160,5600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	LN	RP	P		
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							401,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,01812

Produção da equipe 0,50000 m³

Custo Unitário de Referência

4915678 Tapa buraco com pintura de ligação - demolição manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,01	0,99	7,5499	3,9565	3,9924
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,20	0,80	4,9098	0,4927	1,3761
Custo horário total de equipamentos							5,3685
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193	121,9158		
Custo horário total de mão de obra						121,9158	
Custo horário total de execução						127,2843	
Custo unitário de execução						254,5686	
Custo do FIC						4,6128	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00900	t	0,0000	0,0000		
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4915801	Mistura betuminosa	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						259,1814	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,40000	t	51,8900	124,5360	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	5914328	2,40000	t	15,0100	36,0240	
Custo unitário total de tempo fixo						160,5600	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						419,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915716 Tratamento de fissuras do tipo rendilhado em pavimentos de concreto

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 45,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	0,18	0,82	15,2190	3,5907	5,6838
				Custo horário total de equipamentos		5,6838
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
				Custo horário total de mão de obra		60,9579
				Custo horário total de execução		66,6417
				Custo unitário de execução		1,4809
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0083 Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar	10,00000	kg	1,2560		12,5600	
				Custo unitário total de material		12,5600
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		14,0409
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0083 Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01000	t	18,0500		0,1805
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1805
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0083 Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar - Caminhão carroceria 5 t	0,01000	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		14,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915750 Tratamento de fissuras transversais com abertura maior que 1,0 mm em pavimentos de concreto

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	0,18	0,82	15,2190	3,5907	5,6838	
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1,00000	1,00	0,00	23,0056	21,8931	23,0056	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,33	0,67	14,9989	0,9920	5,6143	
						Custo horário total de equipamentos	34,3037	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h			20,3193	81,2772	
						Custo horário total de mão de obra	81,2772	
						Custo horário total de execução	115,5809	
						Custo unitário de execução	7,7054	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	2,00000	kg			49,0054	98,0108	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,00667	un			243,1357	1,6217	
M0769	Lona plástica de 200 micras de espessura	1,00000	m²			1,3027	1,3027	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,02000	un			141,6874	2,8337	
						Custo unitário total de material	103,7689	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,20000	m³			361,1500	72,2300	
						Custo total de atividades auxiliares	72,2300	
						Subtotal	183,7043	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00200	t			18,0500	0,0361
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0361	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00200	tkm	5915322	5915323	5915324		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total	183,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 50,00000 un

5213836 Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
					Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		127,7776
					Custo unitário de execução		2,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0048	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível de 114 x 11 x 40 cm	0,20000	un	126,1283		25,2257	
					Custo unitário total de material		25,2257
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		27,7813
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0048	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível de 114 x 11 x 40 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00120	t	18,0500		0,0217
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0217
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0048	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível de 114 x 11 x 40 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00120	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		27,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213368 Balizador de concreto - areia e brita comerciais - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		92,4303	
			Custo unitário de execução		7,7025	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5216116 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais	1,00000	un	10,2400		10,2400	
			Custo total de atividades auxiliares		10,2400	
			Subtotal		17,9425	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5216116 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01963	t	18,0500		0,3543
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3543
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5216116 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 5 t	0,01963	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			18,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 un

5213367 Balizador de concreto - areia extraída e brita produzida - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		92,4303	
			Custo unitário de execução		7,7025	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5216115 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia extraída e brita produzida	1,00000	un	10,0000		10,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		10,0000	
			Subtotal		17,7025	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
5216115 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01963	t	18,0500	0,3543	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,3543	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5216115 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia extraída e brita produzida - Caminhão carroceria 5 t	0,01963	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			18,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213385 Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9822 Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					103,1704	
Custo horário total de execução					103,1704	
Custo unitário de execução					34,3901	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,52844	m	28,0000	14,7963		
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI	0,03600	m²	297,4177	10,7070		
M1205 Pregos de ferro	0,15484	kg	8,6702	1,3425		
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	0,16000	m	1,9250	0,3080		
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,12000	m	9,6525	1,1583		
M2128 Tinta esmalte sintético	0,62640	l	23,1319	14,4898		
Custo unitário total de material					42,8019	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	77,1920
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	22,9500		0,0034
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00090	t	22,9500		0,0207
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00083	t	18,0500		0,0150
Custo unitário total de tempo fixo					0,1121	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00090	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00083	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					77,30	
Custo unitário direto total					77,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,50000 un

5213390 Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio contínua - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9822 Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					103,1704	
Custo horário total de execução					103,1704	
Custo unitário de execução					29,4773	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44167	m	28,0000	12,3668		
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI	0,03600	m²	297,4177	10,7070		
M1205 Prego de ferro	0,01250	kg	8,6702	0,1084		
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	0,13333	m	1,9250	0,2567		
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,10000	m	9,6525	0,9653		
M2128 Tinta esmalte sintético	0,52200	l	23,1319	12,0749		
Custo unitário total de material					36,4791	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	65,9564
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00248	t	22,9500		0,0569
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	22,9500		0,0172
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00070	t	18,0500		0,0126
Custo unitário total de tempo fixo					0,0910	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00248	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00070	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					66,05	
Custo unitário direto total					66,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 un

5213386 Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9822 Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					103,1704	
Custo horário total de execução					103,1704	
Custo unitário de execução					41,2682	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,52844	m	28,0000	14,7963		
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI	0,07200	m²	297,4177	21,4141		
M1205 Pregos de ferro	0,18065	kg	8,6702	1,5663		
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	0,16000	m	1,9250	0,3080		
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,24000	m	9,6525	2,3166		
M2128 Tinta esmalte sintético	0,81360	l	23,1319	18,8201		
Custo unitário total de material					59,2214	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	100,4896
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00180	t	22,9500		0,0413
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00108	t	18,0500		0,0195
Custo unitário total de tempo fixo					0,1382	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00180	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00108	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					100,63	
Custo unitário direto total					100,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213387 Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9822 Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					103,1704	
Custo horário total de execução					103,1704	
Custo unitário de execução					51,5852	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,75027	m	28,0000		21,0076	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI	0,10800	m²	297,4177		32,1211	
M1205 Pregos de ferro	0,20645	kg	8,6702		1,7900	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	0,16000	m	1,9250		0,3080	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,36000	m	9,6525		3,4749	
M2128 Tinta esmalte sintético	1,64160	l	23,1319		37,9733	
Custo unitário total de material					96,6749	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	148,2601
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00422	t	22,9500		0,0968
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500		0,0007
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00270	t	22,9500		0,0620
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00219	t	18,0500		0,0395
Custo unitário total de tempo fixo					0,2084	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00422	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00270	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00219	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					148,47	
Custo unitário direto total					148,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m

5213843 Barreira plástica articulável modular 240 x 100 cm na cor amarela - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0055 Barreira plástica articulável modular na cor amarela de 240 x 100 cm	0,04167	un	1.954,1500		81,4294	
					Custo unitário total de material	
					81,4294	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						83,4613
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0055 Barreira plástica articulável modular na cor amarela de 240 x 100 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00038	t	18,0500		0,0069
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0069	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0055 Barreira plástica articulável modular na cor amarela de 240 x 100 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00038	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					83,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

5213833 Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito medindo 101 x 50 x 55 cm - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,09	0,91	150,6473	44,8100	54,3354
Custo horário total de equipamentos							162,0599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							202,6985
Custo unitário de execução							20,2699
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0045	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito de 101 x 50 x 55 cm	0,10000	un	699,3733		69,9373	
Custo unitário total de material							69,9373
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							90,2072
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0045	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito de 101 x 50 x 55 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00080	t	19,8100		0,0158
Custo unitário total de tempo fixo							0,0158
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0045	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito de 101 x 50 x 55 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00080	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							90,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 un

5213834 Barreira plástica para canalização de trânsito - 60 x 45 x 60 cm - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,08	0,92	150,6473	44,8100	53,2770
Custo horário total de equipamentos							161,0015
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							201,6401
Custo unitário de execução							13,4427
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0046	Barreira plástica para canalização de trânsito de 60 x 45 x 60 cm	0,10000	un	366,9401		36,6940	
Custo unitário total de material							36,6940
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							50,1367
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0046	Barreira plástica para canalização de trânsito de 60 x 45 x 60 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00040	t	19,8100		0,0079
Custo unitário total de tempo fixo							0,0079
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0046	Barreira plástica para canalização de trânsito de 60 x 45 x 60 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00040	tkm	LN	RP	P	
				5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							50,14
Custo unitário direto total							50,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 un

5213383 Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 200 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					1,0160	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0771 Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva	0,00500	un	280,0000		1,4000	
					Custo unitário total de material	
					1,4000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2,4160
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0771 Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0005	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0771 Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213380 Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva e com sinalizador a LED com bateria - H = 1,14 m - utilização de 200 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0771 Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	0,00500	un	280,0000		1,4000	
M0767 Sinalizador a LED com bateria	0,00500	un	166,0000		0,8300	
					Custo unitário total de material	
					2,2300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4,2619
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0771 Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0005	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0771 Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 un

5213838 Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,06325	1,00	0,00	150,6473	44,8100	9,5284
Custo horário total de equipamentos							117,2529
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							178,2108
Custo unitário de execução							8,9105
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - NBR 15.692:2009	0,10000	un	271,7678		27,1768	
Custo unitário total de material							27,1768
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
36,0873							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0051	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - NBR 15.692:2009 - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00075	t	19,8100		0,0149
Custo unitário total de tempo fixo							0,0149
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - NBR 15.692:2009 - Caminhão carroceria 9 t	0,00075	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte							36,10
Custo unitário direto total							36,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 50,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213835 Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		127,7776	
			Custo unitário de execução		2,5556	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0047 Cone plástico de sinalização - NBR 15.071	0,20000	un	54,2400		10,8480	
			Custo unitário total de material		10,8480	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		13,4036	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0047 Cone plástico de sinalização - NBR 15.071 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00062	t	18,0500	0,0112	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0112	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,06366 un

5219544 Confeção de cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0165	Cantoneira em aço de abas iguais de 1" x 1/8"	11,66000	m	5,2364	61,0564	
M0162	Corrente de elos de aço galvanizado 1/8" de diâmetro	1,20000	m	4,7550	5,7060	
M0163	Gonzo com aba de 1/2" em aço galvanizado	2,00000	un	1,0200	2,0400	
Custo unitário total de material						68,8024
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	16,00000	un	0,1400	2,2400	
2408070	Pintura epóxi em chapa de aço com pistola a ar comprimido	1,18466	m²	13,8200	16,3720	
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,11190	kg	73,3800	8,2112	
Custo total de atividades auxiliares						26,8232
Subtotal						95,6256
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0165	Cantoneira em aço de abas iguais de 1" x 1/8" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01388	t	18,0500	0,2505
M0162	Corrente de elos de aço galvanizado 1/8" de diâmetro - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034
M0163	Gonzo com aba de 1/2" em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00021	t	18,0500	0,0038
Custo unitário total de tempo fixo						0,2577
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0165	Cantoneira em aço de abas iguais de 1" x 1/8" - Caminhão carroceria 5 t	0,01388	tkm	5915322	5915323	5915324
M0162	Corrente de elos de aço galvanizado 1/8" de diâmetro - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324
M0163	Gonzo com aba de 1/2" em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	0,00021	tkm	5915322	5915323	5915324
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						95,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								37,1012
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302		81,6031		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350		99,5350		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m²	135,5484		54,2194		
Custo unitário total de material								235,3575
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								286,3487
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700		0,2188	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500		0,0097	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500		0,0029	
Custo unitário total de tempo fixo								0,2314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								286,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5212554 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - chapa recuperada

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,48193	1,00	0,00	2,5547	0,1230	1,2312
Custo horário total de equipamentos							5,1838
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							69,4365
Custo horário total de execução							74,6203
Custo unitário de execução							10,6600
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350		99,5350	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m²	135,5484		54,2194	
Custo unitário total de material							153,7544
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900		13,8900	
5213363	Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,00000	m²	44,3500		44,3500	
Custo total de atividades auxiliares							58,2400
Subtotal							222,6544
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500		0,0097
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500		0,0029
Custo unitário total de tempo fixo							0,0126
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							222,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

5213414 Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
Custo horário total de equipamentos							7,8170
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					136,6353		
Custo horário total de execução					144,4523		
Custo unitário de execução					36,1131		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302	81,6031		
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	1,00000	m²	297,4177	297,4177		
Custo unitário total de material					379,0208		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares					13,8900		
Subtotal					429,0239		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700	0,2188	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00053	t	18,0500	0,0096	
Custo unitário total de tempo fixo					0,2284		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00053	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						429,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
Custo horário total de equipamentos							11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							136,6353
Custo horário total de execução							148,4049
Custo unitário de execução							37,1012
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302	81,6031		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000	m²	135,5484	189,7678		
Custo unitário total de material							271,3709
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares							13,8900
Subtotal							322,3621
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700	0,2188	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00056	t	18,0500	0,0101	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2289
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							322,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,00000 m²

5212555 Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - chapa recuperada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,48193	1,00	0,00	2,5547	0,1230	1,2312
Custo horário total de equipamentos							5,1838
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							69,4365
Custo horário total de execução							74,6203
Custo unitário de execução							10,6600
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000	m ²	135,5484		189,7678	
Custo unitário total de material							189,7678
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900		13,8900	
5213363	Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,00000	m ²	44,3500		44,3500	
Custo total de atividades auxiliares							58,2400
Subtotal							258,6678
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00056	t	18,0500		0,0101
Custo unitário total de tempo fixo							0,0101
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							258,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

5213415 Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
Custo horário total de equipamentos							7,8170
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					136,6353		
Custo horário total de execução					144,4523		
Custo unitário de execução					36,1131		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302	81,6031		
M3236	Película retrorrefletiva Tipo III + SI	1,00000	m ²	297,4177	297,4177		
Custo unitário total de material					379,0208		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares					13,8900		
Subtotal					429,0239		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700	0,2188	
M3236	Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00039	t	18,0500	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo					0,2258		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236	Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00039	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						429,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
Custo horário total de equipamentos							11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							136,6353
Custo horário total de execução							148,4049
Custo unitário de execução							37,1012
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302	81,6031		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,00000	m²	135,5484	135,5484		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X	0,40000	m²	327,6338	131,0535		
Custo unitário total de material							348,2050
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares							13,8900
Subtotal							399,1962
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700	0,2188	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500	0,0072	
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t	18,0500	0,0040	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	0,00022	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							399,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 4,00000 m²

Custo Unitário de Referência

5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,50729	1,00	0,00	8,2017	4,9885	4,1606	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,9776
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,6129
Custo unitário de execução								37,1532
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302		81,6031		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,40000	m ²	99,5350		139,3490		
Custo unitário total de material								220,9521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								271,9953
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700		0,2188	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00075	t	18,0500		0,0135	
Custo unitário total de tempo fixo								0,2323
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00075	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								272,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,00000 m²

5212553 Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - chapa recuperada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,50729	1,00	0,00	8,2017	4,9885	4,1606
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,50729	1,00	0,00	2,5547	0,1230	1,2960
Custo horário total de equipamentos							5,4566
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							69,4365
Custo horário total de execução							74,8931
Custo unitário de execução							10,6990
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,40000	m²	99,5350		139,3490	
Custo unitário total de material							139,3490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900		13,8900	
5213363	Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,00000	m²	44,3500		44,3500	
Custo total de atividades auxiliares							58,2400
Subtotal							208,2880
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00075	t	18,0500		0,0135
Custo unitário total de tempo fixo							0,0135
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00075	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							208,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213421 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
Custo horário total de equipamentos							11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							136,6353
Custo horário total de execução							148,4049
Custo unitário de execução							37,1012
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302	81,6031		
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV	0,40000	m²	75,4110	30,1644		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350	99,5350		
Custo unitário total de material							211,3025
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares							13,8900
Subtotal							262,2937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700	0,2188	
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500	0,0097	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							262,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								37,1012
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,77500	kg	6,9302		81,6031		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350		99,5350		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X	0,40000	m²	327,6338		131,0535		
Custo unitário total de material								312,1916
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								363,1828
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	18,5700		0,2188	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500		0,0097	
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t	18,0500		0,0040	
Custo unitário total de tempo fixo								0,2325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	0,00022	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								363,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213425 Confeção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
Custo horário total de equipamentos							11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							136,6353
Custo horário total de execução							148,4049
Custo unitário de execução							74,2025
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388	1,6107		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262	4,4111		
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm	1,00000	m²	86,6173	86,6173		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,00000	m	11,8872	47,5488		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550	0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219	1,6438		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350	99,5350		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m²	135,5484	54,2194		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm	4,00000	m	9,8649	39,4596		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm	0,10000	m	34,8873	3,4887		
Custo unitário total de material							339,0077
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares							13,8900
Subtotal							427,1002
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500	0,0087	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500	0,0209	
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00360	t	22,9500	0,0826	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500	0,0097	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500	0,0376	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1633
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00360	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							427,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213426 Confeção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								74,2025
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm	1,00000	m ²	86,6173		86,6173		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,00000	m	11,8872		47,5488		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000	m ²	135,5484		189,7678		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm	4,00000	m	9,8649		39,4596		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm	0,10000	m	34,8873		3,4887		
Custo unitário total de material								375,0211
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								463,1136
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00360	t	22,9500		0,0826	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00056	t	18,0500		0,0101	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo								0,1608
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00360	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								463,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213427 Confeção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								74,2025
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm	1,00000	m ²	86,6173		86,6173		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,00000	m	11,8872		47,5488		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,00000	m ²	135,5484		135,5484		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X	0,40000	m ²	327,6338		131,0535		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm	4,00000	m	9,8649		39,4596		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm	0,10000	m	34,8873		3,4887		
Custo unitário total de material								451,8552
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								539,9477
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00360	t	22,9500		0,0826	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072	
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t	18,0500		0,0040	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo								0,1619
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00360	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	0,00022	tkm	5915322	5915323	5915324		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								540,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213434 Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								74,2025
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	1,00000	m²	150,9600		150,9600		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,10000	m	11,8872		48,7375		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350		99,5350		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m²	135,5484		54,2194		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm	4,00000	m	9,8649		39,4596		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm	0,10000	m	34,8873		3,4887		
Custo unitário total de material								404,5391
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								492,6316
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00405	t	22,9500		0,0929	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500		0,0097	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500		0,0029	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo								0,1736
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00405	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								492,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213435 Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								74,2025
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	1,00000	m ²	150,9600		150,9600		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,10000	m	11,8872		48,7375		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000	m ²	135,5484		189,7678		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm	4,00000	m	9,8649		39,4596		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm	0,10000	m	34,8873		3,4887		
Custo unitário total de material								440,5525
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								528,6450
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00405	t	22,9500		0,0929	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo								0,1610
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00405	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								528,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213436 Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								74,2025
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	1,00000	m ²	150,9600		150,9600		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,10000	m	11,8872		48,7375		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,00000	m ²	135,5484		135,5484		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X	0,40000	m ²	327,6338		131,0535		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm	4,00000	m	9,8649		39,4596		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm	0,10000	m	34,8873		3,4887		
Custo unitário total de material								517,3866
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900		13,8900		
Custo total de atividades auxiliares								13,8900
Subtotal								605,4791
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00405	t	22,9500		0,0929	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072	
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t	18,0500		0,0040	
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00164	t	22,9500		0,0376	
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500		0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo								0,1722
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00405	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	0,00022	tkm	5915322	5915323	5915324		
M0429	Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00164	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0773	Perfil de alumínio L463 de 50 x 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								605,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213430 Confecção de placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	1,00000	1,00	0,00	8,2017	4,9885	8,2017
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,7369
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,51635	1,00	0,00	3,9829	2,3494	2,0566
Custo horário total de equipamentos							16,4715
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					136,6353		
Custo horário total de execução					153,1068		
Custo unitário de execução					51,0356		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536	59,1536		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,40000	m²	99,5350	139,3490		
Custo unitário total de material					198,5026		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					249,5382		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500	0,0682	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00075	t	18,0500	0,0135	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0817		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00075	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						249,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213431 Confecção de placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,51635	1,00	0,00	8,2017	4,9885	4,2349	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,7369	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,51635	1,00	0,00	3,9829	2,3494	2,0566	
Custo horário total de equipamentos								12,5047
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								149,1400
Custo unitário de execução								49,7133
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536		59,1536		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350		99,5350		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m²	135,5484		54,2194		
Custo unitário total de material								212,9080
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								262,6213
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500		0,0097	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500		0,0029	
Custo unitário total de tempo fixo								0,0808
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								262,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213433 Confecção de placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,51635	1,00	0,00	8,2017	4,9885	4,2349	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,7369	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,51635	1,00	0,00	3,9829	2,3494	2,0566	
Custo horário total de equipamentos								12,5047
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								149,1400
Custo unitário de execução								49,7133
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536		59,1536		
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV	0,40000	m²	75,4110		30,1644		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350		99,5350		
Custo unitário total de material								188,8530
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								238,5663
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682	
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500		0,0029	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500		0,0097	
Custo unitário total de tempo fixo								0,0808
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								238,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213428 Confecção de placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,7369
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,51635	1,00	0,00	3,9829	2,3494	2,0566
						Custo horário total de equipamentos	8,2698
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
						Custo horário total de mão de obra	136,6353
						Custo horário total de execução	144,9051
						Custo unitário de execução	48,3017
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536	59,1536		
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	1,00000	m²	297,4177	297,4177		
						Custo unitário total de material	356,5713
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	Subtotal 404,8730
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500	0,0682	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00053	t	18,0500	0,0096	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0778
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00053	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	Custo unitário direto total 404,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213432 Confecção de placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,51635	1,00	0,00	8,2017	4,9885	4,2349
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,7369
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,51635	1,00	0,00	3,9829	2,3494	2,0566
Custo horário total de equipamentos							12,5047
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					136,6353		
Custo horário total de execução					149,1400		
Custo unitário de execução					49,7133		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536	59,1536		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000	m²	135,5484	189,7678		
Custo unitário total de material					248,9214		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					298,6347		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500	0,0682	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00056	t	18,0500	0,0101	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0783		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						298,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213429 Confecção de placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,7369
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,51635	1,00	0,00	3,9829	2,3494	2,0566
Custo horário total de equipamentos							8,2698
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					136,6353		
Custo horário total de execução					144,9051		
Custo unitário de execução					48,3017		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536	59,1536		
M3236	Película retrorrefletiva Tipo III + SI	1,00000	m²	297,4177	297,4177		
Custo unitário total de material					356,5713		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					404,8730		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500	0,0682	
M3236	Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00039	t	18,0500	0,0070	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0752		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236	Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00039	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						404,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,20080	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0150
Custo horário total de equipamentos							11,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
P9825	Soldador	0,20080	h	30,6525	6,1550		
Custo horário total de mão de obra					142,7903		
Custo horário total de execução					154,5749		
Custo unitário de execução					77,2875		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388	1,6107		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,83333	m	6,6963	18,9728		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262	4,4111		
M1367	Chapa de aço galvanizado	9,81250	kg	6,9302	68,0026		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	2,83333	m	11,8872	33,6804		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550	0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219	1,6438		
M3235	Película retrorefletiva tipo I	1,40000	m²	99,5350	139,3490		
Custo unitário total de material					268,1437		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares					13,8900		
Subtotal					359,3212		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500	0,0087	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500	0,0975	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500	0,0209	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00981	t	18,5700	0,1822	
M3235	Película retrorefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00075	t	18,0500	0,0135	
Custo unitário total de tempo fixo					0,3228		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00981	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3235	Película retrorefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00075	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						359,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213423 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,20080	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0150
Custo horário total de equipamentos							11,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
P9825	Soldador	0,20080	h	30,6525	6,1550		
Custo horário total de mão de obra					142,7903		
Custo horário total de execução					154,5749		
Custo unitário de execução					77,2875		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388	1,6107		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,83333	m	6,6963	18,9728		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262	4,4111		
M1367	Chapa de aço galvanizado	9,81250	kg	6,9302	68,0026		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	2,83333	m	11,8872	33,6804		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550	0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219	1,6438		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m ²	99,5350	99,5350		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m ²	135,5484	54,2194		
Custo unitário total de material					282,5491		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares					13,8900		
Subtotal					373,7266		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500	0,0087	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500	0,0975	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500	0,0209	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00981	t	18,5700	0,1822	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500	0,0097	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029	
Custo unitário total de tempo fixo					0,3219		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00981	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						374,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,20080	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0150
Custo horário total de equipamentos							11,7846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729	43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443	27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
P9825	Soldador	0,20080	h	30,6525	6,1550		
Custo horário total de mão de obra					142,7903		
Custo horário total de execução					154,5749		
Custo unitário de execução					77,2875		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388	1,6107		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,83333	m	6,6963	18,9728		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262	4,4111		
M1367	Chapa de aço galvanizado	9,81250	kg	6,9302	68,0026		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	2,83333	m	11,8872	33,6804		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550	0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219	1,6438		
M3237	Película retrorefletiva Tipo III	1,40000	m ²	135,5484	189,7678		
Custo unitário total de material					318,5625		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	13,8900	13,8900		
Custo total de atividades auxiliares					13,8900		
Subtotal					409,7400		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500	0,0087	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500	0,0975	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500	0,0209	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00981	t	18,5700	0,1822	
M3237	Película retrorefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00056	t	18,0500	0,0101	
Custo unitário total de tempo fixo					0,3194		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00981	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3237	Película retrorefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						410,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213437 Confecção de placa modulada em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos							11,7696	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra							136,6353	
Custo horário total de execução							148,4049	
Custo unitário de execução							74,2025	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388	1,6107			
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,83333	m	6,6963	18,9728			
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262	4,4111			
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536	59,1536			
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,10000	m	11,8872	48,7375			
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550	0,4733			
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219	1,6438			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	99,5350	99,5350			
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,40000	m²	135,5484	54,2194			
Custo unitário total de material							288,7572	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	
Custo total de atividades auxiliares							362,9597	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500	0,0087		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500	0,0975		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500	0,0209		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500	0,0682		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00054	t	18,0500	0,0097		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500	0,0029		
Custo unitário total de tempo fixo							0,2079	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00054	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte							363,17	
Custo unitário direto total							363,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213438 Confecção de placa modulada em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos								11,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra								136,6353
Custo horário total de execução								148,4049
Custo unitário de execução								74,2025
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,83333	m	6,6963		18,9728		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m ²	59,1536		59,1536		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,10000	m	11,8872		48,7375		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000	m ²	135,5484		189,7678		
Custo unitário total de material								324,7706
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								398,9731
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500		0,0975	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00056	t	18,0500		0,0101	
Custo unitário total de tempo fixo								0,2054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								399,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213439 Confecção de placa modulada em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00	8,2017	4,9885	3,9526	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0197	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	9,1739	1,4477	4,4212	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00	7,2538	4,2789	1,4566	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00	3,9829	2,3494	1,9195	
Custo horário total de equipamentos							11,7696	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra							136,6353	
Custo horário total de execução							148,4049	
Custo unitário de execução							74,2025	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3126	Barra de aço galvanizado	0,38000	kg	4,2388		1,6107		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,83333	m	6,6963		18,9728		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,91400	kg	4,8262		4,4111		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm	1,00000	m²	59,1536		59,1536		
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	4,10000	m	11,8872		48,7375		
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,33333	cj	0,3550		0,4733		
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,00000	cj	0,8219		1,6438		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	1,00000	m²	135,5484		135,5484		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X	0,40000	m²	327,6338		131,0535		
Custo unitário total de material							401,6047	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	
Custo total de atividades auxiliares							475,8072	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00038	t	22,9500		0,0087	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00425	t	22,9500		0,0975	
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00091	t	22,9500		0,0209	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00297	t	22,9500		0,0682	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072	
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00022	t	18,0500		0,0040	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M3126	Barra de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00038	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00425	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00091	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00297	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324		
M3239	Película retrorrefletiva tipo X - Caminhão carroceria 5 t	0,00022	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte							476,01	
Custo unitário direto total							476,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5219546 Confeção de suporte metálico móvel para placa de sinalização

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,01686 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	10,12650	kg	14,1000		142,7837	
Custo unitário total de material					142,7837	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02400	m³	321,0900		7,7062	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1,00000	un	0,1400		0,1400	
3106121 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	0,40000	m²	79,8700		31,9480	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00319	kg	73,3800		0,2341	
Custo total de atividades auxiliares					40,0283	
Subtotal					182,8120	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01013	t	18,0500		0,1828
Custo unitário total de tempo fixo					0,1828	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01013	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					182,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 un

5213837 Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos						65,0172
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						133,0001
Custo unitário de execução						4,0060
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0049 Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas com chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm	1,00000	un	183,0000		183,0000	
Custo unitário total de material						183,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 187,0060
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0049 Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas com chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00320	t	18,0500		0,0578
Custo unitário total de tempo fixo						0,0578
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0049 Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas com chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,00320	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						187,06
Custo unitário direto total						187,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213848 Dispositivo de canalização de trânsito com luz de advertência e bateria - utilização de 200 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
					Custo horário total de mão de obra	
					2,0319	
					Custo horário total de execução	
					2,0319	
					Custo unitário de execução	
					2,0319	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0767 Sinalizador a LED com bateria	0,00500	un	166,0000		0,8300	
					Custo unitário total de material	
					0,8300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						2,8619
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					2,86	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m²

5213841 Dispositivo de direcionamento ou bloqueio com tela plástica com suporte móvel fixo em bloco de concreto - utilização de 3 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					44,0504	
Custo horário total de execução					44,0504	
Custo unitário de execução					4,4050	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	0,50000	m	28,0000		14,0000	
M1205	0,16130	kg	8,6702		1,3985	
M0053	0,35000	m	1,1611		0,4064	
Custo unitário total de material					15,8049	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	0,01350	m ³	321,0900		4,3347	
3106121	0,27000	m ²	79,8700		21,5649	
Custo total de atividades auxiliares					25,8996	
Subtotal					46,1095	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	5914655	0,00281	t	22,9500		0,0645
M1205	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
M0053	5914654	0,00006	t	19,8100		0,0012
Custo unitário total de tempo fixo					0,0694	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284	0,00281	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0053	0,00006	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte					46,18	
Custo unitário direto total					46,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,50000 m²

Custo Unitário de Referência

5213839 Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 3 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822 Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					89,4982	
Custo horário total de execução					89,4982	
Custo unitário de execução					35,7993	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,70248	m	28,0000		19,6694	
M0450 Compensado de virola de 6 mm	0,33333	m²	16,5293		5,5097	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	0,19284	m	4,0000		0,7714	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI	0,33333	m²	297,4177		99,1382	
M1205 Prego de ferro	0,03199	kg	8,6702		0,2774	
M2128 Tinta esmalte sintético	0,24000	l	23,1319		5,5517	
Custo unitário total de material					130,9178	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	166,7171
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00395	t	22,9500		0,0907
M0450 Compensado de virola de 6 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00200	t	22,9500		0,0459
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500		0,0023
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500		0,0007
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00032	t	18,0500		0,0058
Custo unitário total de tempo fixo					0,1537	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00395	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0450 Compensado de virola de 6 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3236 Película retrorrefletiva Tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128 Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00032	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					166,87	
Custo unitário direto total					166,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m²

5213840 Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 3 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					44,0504	
Custo horário total de execução					44,0504	
Custo unitário de execução					4,4050	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,50000	m	28,0000		14,0000	
M1205 Prego de ferro	0,16130	kg	8,6702		1,3985	
M0053 Tela plástica para tapume cor laranja - L = 1,2 m	0,35000	m	1,1611		0,4064	
Custo unitário total de material					15,8049	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					20,2099	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00281	t	22,9500		0,0645
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
M0053 Tela plástica para tapume cor laranja - L = 1,2 m - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00006	t	19,8100		0,0012
Custo unitário total de tempo fixo					0,0694	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00281	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0053 Tela plástica para tapume cor laranja - L = 1,2 m - Caminhão carroceria 9 t	0,00006	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					20,28	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 un

5216116 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,6101	1,5280	2,6101
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							5,1648
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4478
Custo horário total de execução							50,6126
Custo unitário de execução							4,2177
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	0,01344	m ²	99,5350		1,3378	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,01501	l	23,1319		0,3472	
Custo unitário total de material							1,6850
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	0,22000	kg	8,1600		1,7952	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,00790	m ³	321,0900		2,5366	
Custo total de atividades auxiliares							4,3318
Subtotal							10,2345
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500		0,0004
Custo unitário total de tempo fixo							0,0006
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 un

5216115 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,2 kW	1,00000	1,00	0,00	2,6101	1,5280	2,6101
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							5,1648
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4478
Custo horário total de execução							50,6126
Custo unitário de execução							4,2177
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	0,01344	m²	99,5350		1,3378	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,01501	l	23,1319		0,3472	
Custo unitário total de material							1,6850
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	0,22000	kg	8,1600		1,7952	
1116126	Concreto fck = 25 MPa para pré moldados (mourões) - areia extraída e brita produzida	0,00790	m³	291,5200		2,3030	
Custo total de atividades auxiliares							4,0982
Subtotal							10,0009
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500		0,0004
Custo unitário total de tempo fixo							0,0006
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 500,00000 m

Custo Unitário de Referência

5213842 Fita zebrada em dispositivos de canalização de trânsito

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					0,0406	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0054 Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm	1,10000	m	0,0690		0,0759	
					Custo unitário total de material	
					0,0759	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						0,1165
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0054 Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00321	t	19,8100		0,0636
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0636	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0054 Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm - Caminhão carroceria 9 t	0,00321	tkm	5914404	5914419	5914434	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					0,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213464 Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,36000	m²	429,2500		154,5300	
				Custo total de atividades auxiliares		154,5300
				Subtotal		194,4549
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00478	t	18,0500		0,0863
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0863
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00478	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		194,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213465 Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,64000	m²	429,2500		274,7200	
					Custo total de atividades auxiliares	274,7200
					Subtotal	314,6449
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00849	t	18,0500		0,1532
					Custo unitário total de tempo fixo	0,1532
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00849	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	314,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213466 Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	1,00000	m²	429,2500		429,2500	
				Custo total de atividades auxiliares		429,2500
				Subtotal		469,1749
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01327	t	18,0500		0,2395
				Custo unitário total de tempo fixo		0,2395
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,01327	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		469,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213467 Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 1,20 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI	1,44000	m²	429,2500		618,1200	
				Custo total de atividades auxiliares		618,1200
				Subtotal		658,0449
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01930	t	18,0500		0,3484
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3484
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,01930	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		658,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213468 Fornecimento e implantação de placa de advertência em fibra, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,36000	m²	404,9500		145,7820	
					Custo total de atividades auxiliares	145,7820
					Subtotal	185,7069
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00126	t	18,0500	0,0227	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0227
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00126	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	185,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213469 Fornecimento e implantação de placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,64000	m²	404,9500		259,1680	
					Custo total de atividades auxiliares	259,1680
					Subtotal	299,0929
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00224	t	18,0500	0,0404	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0404
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00224	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	299,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213470 Fornecimento e implantação de placa de advertência em fibra, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	1,00000	m²	404,9500		404,9500	
				Custo total de atividades auxiliares		404,9500
				Subtotal		444,8749
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00350	t	18,0500		0,0632
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0632
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00350	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		444,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213471 Fornecimento e implantação de placa de advertência em fibra, lado de 1,20 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI	1,44000	m²	404,9500		583,1280	
					Custo total de atividades auxiliares	583,1280
					Subtotal	623,0529
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00484	t	18,0500		0,0874
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0874
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00484	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	623,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213472 Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	0,51900	m²	272,2300		141,2874	
				Custo total de atividades auxiliares		141,2874
				Subtotal		181,2123
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00696	t	18,0500		0,1256
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1256
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,00696	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		181,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213473 Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		39,9249	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	0,70000	m²	286,5800		200,6060	
			Custo total de atividades auxiliares		200,6060	
			Subtotal		240,5309	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00939	t	18,0500		0,1695
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1695
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00939	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			240,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213474 Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em fibra - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	0,51900	m²	249,6200		129,5528	
					Custo total de atividades auxiliares		129,5528
					Subtotal		169,4777
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00193	t	18,0500		0,0348
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0348
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,00193	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		169,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213475 Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em fibra - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	0,70000	m²	262,7000		183,8900	
				Custo total de atividades auxiliares		183,8900
				Subtotal		223,8149
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00256	t	18,0500		0,0462
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0462
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213431 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00256	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		223,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213440 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,28274	m²	429,2500		121,3661	
					Custo total de atividades auxiliares		121,3661
					Subtotal		161,2910
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00375	t	18,0500		0,0677
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0677
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00375	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		161,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213441 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,50265	m²	429,2500		215,7625	
					Custo total de atividades auxiliares		215,7625
					Subtotal		255,6874
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00667	t	18,0500		0,1204
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1204
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00667	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		255,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213442 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,78540	m²	429,2500		337,1330	
					Custo total de atividades auxiliares		337,1330
					Subtotal		377,0579
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01042	t	18,0500		0,1881
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1881
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,01042	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		377,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213443 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 1,20 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI	1,13097	m²	429,2500		485,4689	
					Custo total de atividades auxiliares	485,4689
					Subtotal	525,3938
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01515	t	18,0500		0,2735
					Custo unitário total de tempo fixo	0,2735
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,01515	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	525,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213444 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,29697	m²	429,2500		127,4744	
				Custo total de atividades auxiliares		127,4744
				Subtotal		167,3993
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00394	t	18,0500		0,0711
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0711
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00394	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		167,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213445 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						39,9249
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,52901	m²	429,2500		227,0775	
Custo total de atividades auxiliares						227,0775
Subtotal						267,0024
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00702	t	18,0500		0,1267
Custo unitário total de tempo fixo						0,1267
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00702	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						267,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213446 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,82757	m²	429,2500		355,2344	
					Custo total de atividades auxiliares		355,2344
					Subtotal		395,1593
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01098	t	18,0500		0,1982
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1982
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,01098	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		395,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213447 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,497 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213415	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI	1,19266	m²	429,2500		511,9493	
					Custo total de atividades auxiliares		511,9493
					Subtotal		551,8742
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213415	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01598	t	18,0500		0,2884
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2884
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213415	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,01598	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		552,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213448 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						39,9249
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,15588	m²	429,2500		66,9115	
Custo total de atividades auxiliares						66,9115
Subtotal						106,8364
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00207	t	18,0500		0,0374
Custo unitário total de tempo fixo						0,0374
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00207	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						106,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213449 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,27713	m²	429,2500		118,9581	
				Custo total de atividades auxiliares		118,9581
				Subtotal		158,8830
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00368	t	18,0500		0,0664
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0664
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00368	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		158,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213450 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		39,9249	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,43301	m²	429,2500		185,8695	
			Custo total de atividades auxiliares		185,8695	
			Subtotal		225,7944	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00575	t	18,0500		0,1038
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1038
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00575	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			225,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213451 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 1,20 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						39,9249
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI	0,62354	m²	429,2500		267,6545	
Custo total de atividades auxiliares						267,6545
Subtotal						307,5794
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00836	t	18,0500		0,1509
Custo unitário total de tempo fixo						0,1509
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213415 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00836	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						307,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213452 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,28274	m²	404,9500		114,4956	
				Custo total de atividades auxiliares		114,4956
				Subtotal		154,4205
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00099	t	18,0500		0,0179
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0179
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00099	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		154,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213453 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,50265	m²	404,9500		203,5481	
					Custo total de atividades auxiliares		203,5481
					Subtotal		243,4730
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00176	t	18,0500		0,0318
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0318
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213428	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00176	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		243,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213454 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,78540	m²	404,9500		318,0477	
				Custo total de atividades auxiliares		318,0477
				Subtotal		357,9726
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00275	t	18,0500		0,0496
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0496
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00275	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		358,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213455 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, D = 1,20 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI	1,13097	m²	404,9500		457,9863	
				Custo total de atividades auxiliares		457,9863
				Subtotal		497,9112
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00380	t	18,0500		0,0686
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0686
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00380	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		497,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213456 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,29697	m²	404,9500		120,2580	
				Custo total de atividades auxiliares		120,2580
				Subtotal		160,1829
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00104	t	18,0500		0,0188
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0188
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00104	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		160,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213457 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,52901	m²	404,9500		214,2226	
				Custo total de atividades auxiliares		214,2226
				Subtotal		254,1475
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00185	t	18,0500		0,0334
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0334
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00185	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		254,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213458 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,82757	m²	404,9500		335,1245	
				Custo total de atividades auxiliares		335,1245
				Subtotal		375,0494
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00290	t	18,0500		0,0523
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0523
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00290	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		375,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213459 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,497 m - película retrorrefletiva tipo III + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI	1,19266	m²	404,9500		482,9677	
				Custo total de atividades auxiliares		482,9677
				Subtotal		522,8926
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00401	t	18,0500		0,0724
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0724
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213429 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00401	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		522,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213460 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,15588	m²	404,9500		63,1236	
					Custo total de atividades auxiliares	63,1236
					Subtotal	103,0485
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00055	t	18,0500		0,0099
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0099
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00055	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	103,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213461 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R2 lado 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,27713	m²	404,9500		112,2238	
					Custo total de atividades auxiliares	112,2238
					Subtotal	152,1487
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00097	t	18,0500		0,0175
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0175
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00097	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	152,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213462 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R2 lado 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,43301	m²	404,9500		175,3474	
					Custo total de atividades auxiliares		175,3474
					Subtotal		215,2723
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00152	t	18,0500		0,0274
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0274
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213428	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00152	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		215,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213463 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R2 lado 1,20 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	39,9249
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,62354	m²	404,9500		252,5025	
					Custo total de atividades auxiliares	252,5025
					Subtotal	292,4274
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00218	t	18,0500		0,0393
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0393
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213428 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00218	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	292,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213477 Fornecimento e implantação de placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213421	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV	0,27000	m²	262,5300		70,8831	
					Custo total de atividades auxiliares		70,8831
					Subtotal		110,8080
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213421	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00358	t	18,0500		0,0646
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0646
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213421	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	0,00358	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		110,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213476 Fornecimento e implantação de placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213421 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV	0,30000	m²	262,5300		78,7590	
				Custo total de atividades auxiliares		78,7590
				Subtotal		118,6839
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213421 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00398	t	18,0500		0,0718
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0718
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213421 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	0,00398	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		118,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213479 Fornecimento e implantação de placa delineador em fibra - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213433 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV	0,27000	m²	238,6500		64,4355	
				Custo total de atividades auxiliares		64,4355
				Subtotal		104,3604
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213433 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00099	t	18,0500		0,0179
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0179
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213433 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	0,00099	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		104,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5213478 Fornecimento e implantação de placa delineador em fibra - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213433 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV	0,30000	m²	238,6500		71,5950	
				Custo total de atividades auxiliares		71,5950
				Subtotal		111,5199
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213433 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00110	t	18,0500		0,0199
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0199
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213433 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + IV - Caminhão carroceria 5 t	0,00110	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		111,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213489 Fornecimento e implantação de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	2,00000	m²	272,2300		544,4600	
			Custo total de atividades auxiliares		544,4600	
			Subtotal		604,3473	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02683	t	18,0500		0,4843
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4843
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,02683	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			604,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213498 Fornecimento e implantação de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	2,00000	m²	286,5800		573,1600	
			Custo total de atividades auxiliares		573,1600	
			Subtotal		633,0473	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02683	t	18,0500		0,4843
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4843
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,02683	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			633,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213365 Fornecimento e implantação de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X	2,00000	m²	363,4200		726,8400	
			Custo total de atividades auxiliares		726,8400	
			Subtotal		786,7273	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02654	t	18,0500		0,4790
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4790
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	0,02654	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			787,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213507 Fornecimento e implantação de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	2,00000	m²	322,5900		645,1800	
			Custo total de atividades auxiliares		645,1800	
			Subtotal		705,0673	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02694	t	18,0500		0,4863
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4863
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,02694	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			705,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213372 Fornecimento e implantação de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X	2,00000	m²	399,4300		798,8600	
				Custo total de atividades auxiliares		798,8600
				Subtotal		858,7473
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02654	t	18,0500		0,4790
				Custo unitário total de tempo fixo		0,4790
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,02654	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		859,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213490 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	4,50000	m²	272,2300		1.225,0350	
					Custo total de atividades auxiliares		1.225,0350
					Subtotal		1.284,9223
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,06036	t	18,0500		1,0895
					Custo unitário total de tempo fixo		1,0895
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,06036	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.286,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213499 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						59,8873
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	4,50000	m²	286,5800		1.289,6100	
Custo total de atividades auxiliares						1.289,6100
Subtotal						1.349,4973
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,06036	t	18,0500		1,0895
Custo unitário total de tempo fixo						1,0895
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,06036	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						1.350,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213366 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X	4,50000	m²	363,4200		1.635,3900	
			Custo total de atividades auxiliares		1.635,3900	
			Subtotal		1.695,2773	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,05972	t	18,0500		1,0779
				Custo unitário total de tempo fixo		1,0779
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	0,05972	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.696,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213508 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	4,50000	m²	322,5900		1.451,6550	
					Custo total de atividades auxiliares		1.451,6550
					Subtotal		1.511,5423
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213418	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,06061	t	18,0500		1,0940
					Custo unitário total de tempo fixo		1,0940
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213418	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,06061	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.512,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213373 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917	
							Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
							Custo horário total de mão de obra	67,9829
							Custo horário total de execução	119,7746
							Custo unitário de execução	59,8873
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213420	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X	4,50000	m²	399,4300		1.797,4350		
							Custo total de atividades auxiliares	1.797,4350
							Subtotal	1.857,3223
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213420	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,05972	t	18,0500		1,0779	
							Custo unitário total de tempo fixo	1,0779
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
5213420	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,05972	tkm	5915322	5915323	5915324		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	1.858,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213491 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	6,00000	m²	272,2300		1.633,3800	
			Custo total de atividades auxiliares		1.633,3800	
			Subtotal		1.693,2673	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,08049	t	18,0500		1,4528
				Custo unitário total de tempo fixo		1,4528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,08049	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.694,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213500 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						59,8873
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	6,00000	m²	286,5800		1.719,4800	
Custo total de atividades auxiliares						1.719,4800
Subtotal						1.779,3673
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,08049	t	18,0500		1,4528
Custo unitário total de tempo fixo						1,4528
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,08049	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						1.780,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213369 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X	6,00000	m²	363,4200		2.180,5200	
				Custo total de atividades auxiliares		2.180,5200
				Subtotal		2.240,4073
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,07962	t	18,0500		1,4371
				Custo unitário total de tempo fixo		1,4371
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	0,07962	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.241,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213509 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						59,8873
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	6,00000	m²	322,5900		1.935,5400	
Custo total de atividades auxiliares						1.935,5400
Subtotal						1.995,4273
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,08081	t	18,0500		1,4586
Custo unitário total de tempo fixo						1,4586
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,08081	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						1.996,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213374 Fornecimento e implantação de placa em aço - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X	6,00000	m²	399,4300		2.396,5800	
				Custo total de atividades auxiliares		2.396,5800
				Subtotal		2.456,4673
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,07962	t	18,0500		1,4371
				Custo unitário total de tempo fixo		1,4371
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,07962	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.457,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213492 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	8,00000	m²	272,2300		2.177,8400	
					Custo total de atividades auxiliares		2.177,8400
					Subtotal		2.297,6146
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10731	t	18,0500		1,9369
					Custo unitário total de tempo fixo		1,9369
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,10731	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.299,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213501 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						119,7746
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	8,00000	m²	286,5800		2.292,6400	
Custo total de atividades auxiliares						2.292,6400
Subtotal						2.412,4146
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10731	t	18,0500		1,9369
Custo unitário total de tempo fixo						1,9369
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,10731	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.414,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213370 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		119,7746
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X	8,00000	m²	363,4200		2.907,3600	
				Custo total de atividades auxiliares		2.907,3600
				Subtotal		3.027,1346
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10616	t	18,0500		1,9162
				Custo unitário total de tempo fixo		1,9162
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	0,10616	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3.029,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213510 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						119,7746
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	8,00000	m²	322,5900		2.580,7200	
Custo total de atividades auxiliares						2.580,7200
Subtotal						2.700,4946
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10775	t	18,0500		1,9449
Custo unitário total de tempo fixo						1,9449
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,10775	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						2.702,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213375 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917	
							Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
							Custo horário total de mão de obra	67,9829
							Custo horário total de execução	119,7746
							Custo unitário de execução	119,7746
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213420	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X	8,00000	m²	399,4300		3.195,4400		
							Custo total de atividades auxiliares	3.195,4400
							Subtotal	3.315,2146
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213420	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10616	t	18,0500		1,9162	
							Custo unitário total de tempo fixo	1,9162
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
5213420	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,10616	tkm	5915322	5915323	5915324		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	3.317,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213494 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		119,7746	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	12,00000	m²	272,2300		3.266,7600	
			Custo total de atividades auxiliares		3.266,7600	
			Subtotal		3.386,5346	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,16097	t	18,0500		2,9055
				Custo unitário total de tempo fixo		2,9055
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,16097	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.389,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213503 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	12,00000	m²	286,5800		3.438,9600	
					Custo total de atividades auxiliares		3.438,9600
					Subtotal		3.558,7346
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,16097	t	18,0500		2,9055
					Custo unitário total de tempo fixo		2,9055
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,16097	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3.561,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213371 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		119,7746	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X	12,00000	m²	363,4200		4.361,0400	
			Custo total de atividades auxiliares		4.361,0400	
			Subtotal		4.480,8146	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,15924	t	18,0500		2,8743
				Custo unitário total de tempo fixo		2,8743
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213419 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + X - Caminhão carroceria 5 t	0,15924	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4.483,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213512 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		119,7746	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	12,00000	m²	322,5900		3.871,0800	
			Custo total de atividades auxiliares		3.871,0800	
			Subtotal		3.990,8546	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,16162	t	18,0500		2,9172
				Custo unitário total de tempo fixo		2,9172
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,16162	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.993,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213376 Fornecimento e implantação de placa em aço - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						119,7746
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X	12,00000	m²	399,4300		4.793,1600	
Custo total de atividades auxiliares						4.793,1600
Subtotal						4.912,9346
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,15924	t	18,0500		2,8743
Custo unitário total de tempo fixo						2,8743
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213420 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,15924	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.915,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213570 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	1,00000	m ²	272,2300		272,2300	
					Custo total de atividades auxiliares		272,2300
					Subtotal		312,1549
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01341	t	18,0500		0,2421
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2421
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,01341	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		312,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213377 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I - chapa recuperada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		39,9249	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212553 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I - chapa recuperada	1,00000	m ²	208,3000		208,3000	
			Custo total de atividades auxiliares		208,3000	
			Subtotal		248,2249	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			248,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213571 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	1,00000	m ²	286,5800		286,5800	
					Custo total de atividades auxiliares		286,5800
					Subtotal		326,5049
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01341	t	18,0500		0,2421
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2421
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,01341	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		326,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213378 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - chapa recuperada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		39,9249	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212554 Confeção de placa em aço n° 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III - chapa recuperada	1,00000	m ²	222,6700		222,6700	
			Custo total de atividades auxiliares		222,6700	
			Subtotal		262,5949	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			262,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213572 Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos						51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						119,7746
Custo unitário de execução						39,9249
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	1,00000	m ²	322,5900		322,5900	
Custo total de atividades auxiliares						322,5900
Subtotal						362,5149
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01347	t	18,0500		0,2431
Custo unitário total de tempo fixo						0,2431
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,01347	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						362,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

5213379 Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III - chapa recuperada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		39,9249	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212555 Confeção de placa em aço n° 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo III + III - chapa recuperada	1,00000	m ²	258,6800		258,6800	
			Custo total de atividades auxiliares		258,6800	
			Subtotal		298,6049	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			298,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213543 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	2,00000	m²	359,6400		719,2800	
					Custo total de atividades auxiliares		719,2800
					Subtotal		779,1673
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03290	t	18,0500		0,5938
					Custo unitário total de tempo fixo		0,5938
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,03290	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		779,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213552 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	67,9829
					Custo horário total de execução	119,7746
					Custo unitário de execução	59,8873
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	2,00000	m²	374,0500		748,1000	
					Custo total de atividades auxiliares	748,1000
					Subtotal	807,9873
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
5213423 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03278	t	18,0500	0,5917	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,5917
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213423 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,03278	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	808,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213561 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	2,00000	m²	410,0600		820,1200	
				Custo total de atividades auxiliares		820,1200
				Subtotal		880,0073
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03250	t	18,0500		0,5866
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5866
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,03250	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		880,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213544 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	4,50000	m²	359,6400		1.618,3800	
				Custo total de atividades auxiliares		1.618,3800
				Subtotal		1.678,2673
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,07403	t	18,0500		1,3362
				Custo unitário total de tempo fixo		1,3362
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,07403	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.679,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213553 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917	
							Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
							Custo horário total de mão de obra	67,9829
							Custo horário total de execução	119,7746
							Custo unitário de execução	59,8873
							Custo do FIC	-
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	4,50000	m²	374,0500		1.683,2250		
							Custo total de atividades auxiliares	1.683,2250
							Subtotal	1.743,1123
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,07376	t	18,0500		1,3314	
							Custo unitário total de tempo fixo	1,3314
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,07376	tkm	5915322	5915323	5915324		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	1.744,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213562 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	4,50000	m²	410,0600		1.845,2700	
					Custo total de atividades auxiliares		1.845,2700
					Subtotal		1.905,1573
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,07313	t	18,0500		1,3200
					Custo unitário total de tempo fixo		1,3200
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,07313	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.906,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213545 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		59,8873	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	6,00000	m²	359,6400		2.157,8400	
			Custo total de atividades auxiliares		2.157,8400	
			Subtotal		2.217,7273	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,09870	t	18,0500		1,7815
				Custo unitário total de tempo fixo		1,7815
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,09870	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.219,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213554 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	6,00000	m²	374,0500		2.244,3000	
					Custo total de atividades auxiliares		2.244,3000
					Subtotal		2.304,1873
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,09834	t	18,0500		1,7750
					Custo unitário total de tempo fixo		1,7750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,09834	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.305,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213563 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	6,00000	m²	410,0600		2.460,3600	
				Custo total de atividades auxiliares		2.460,3600
				Subtotal		2.520,2473
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,09750	t	18,0500		1,7599
				Custo unitário total de tempo fixo		1,7599
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213424 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,09750	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.522,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213546 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	8,00000	m²	359,6400		2.877,1200	
					Custo total de atividades auxiliares		2.877,1200
					Subtotal		2.996,8946
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,13160	t	18,0500		2,3754
					Custo unitário total de tempo fixo		2,3754
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,13160	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.999,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213555 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	8,00000	m²	374,0500		2.992,4000	
					Custo total de atividades auxiliares		2.992,4000
					Subtotal		3.112,1746
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,13112	t	18,0500		2,3667
					Custo unitário total de tempo fixo		2,3667
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,13112	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3.114,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213564 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	8,00000	m²	410,0600		3.280,4800	
					Custo total de atividades auxiliares		3.280,4800
					Subtotal		3.400,2546
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,13000	t	18,0500		2,3465
					Custo unitário total de tempo fixo		2,3465
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,13000	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3.402,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213548 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		119,7746
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	12,00000	m²	359,6400		4.315,6800	
				Custo total de atividades auxiliares		4.315,6800
				Subtotal		4.435,4546
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,19740	t	18,0500		3,5631
				Custo unitário total de tempo fixo		3,5631
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213422 Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,19740	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4.439,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213557 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	12,00000	m²	374,0500		4.488,6000	
					Custo total de atividades auxiliares		4.488,6000
					Subtotal		4.608,3746
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,19668	t	18,0500		3,5501
					Custo unitário total de tempo fixo		3,5501
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,19668	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		4.611,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213566 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	12,00000	m²	410,0600		4.920,7200	
					Custo total de atividades auxiliares		4.920,7200
					Subtotal		5.040,4946
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,19500	t	18,0500		3,5198
					Custo unitário total de tempo fixo		3,5198
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,19500	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5.044,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²5213576 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	1,00000	m ²	359,6400		359,6400	
					Custo total de atividades auxiliares		359,6400
					Subtotal		399,5649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01645	t	18,0500		0,2969
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2969
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213422	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,01645	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		399,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²5213577 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	1,00000	m ²	374,0500		374,0500	
					Custo total de atividades auxiliares		374,0500
					Subtotal		413,9749
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01639	t	18,0500		0,2958
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2958
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213423	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,01639	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		414,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²5213578 Fornecimento e implantação de placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	1,00000	m ²	410,0600		410,0600	
					Custo total de atividades auxiliares		410,0600
					Subtotal		449,9849
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01625	t	18,0500		0,2933
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2933
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213424	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,01625	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		450,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213486 Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
						Custo horário total de equipamentos	61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	67,9829
						Custo horário total de execução	129,8738
						Custo unitário de execução	64,9369
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213425	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III	1,00000	m ²	427,2600		427,2600	
						Custo total de atividades auxiliares	427,2600
						Subtotal	492,1969
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213425	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00722	t	18,0500		0,1303
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1303
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213425	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00722	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	492,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213487 Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
					Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		129,8738
					Custo unitário de execução		64,9369
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213426	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III	1,00000	m ²	463,2700		463,2700	
					Custo total de atividades auxiliares		463,2700
					Subtotal		528,2069
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213426	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00708	t	18,0500		0,1278
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1278
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213426	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00708	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		528,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213488 Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
						Custo horário total de equipamentos	61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	67,9829
						Custo horário total de execução	129,8738
						Custo unitário de execução	64,9369
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213427	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X	1,00000	m ²	540,1100		540,1100	
						Custo total de atividades auxiliares	540,1100
						Subtotal	605,0469
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213427	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00714	t	18,0500		0,1289
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1289
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213427	Confecção de placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,00714	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	605,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213483 Fornecimento e implantação de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
Custo horário total de equipamentos							61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							67,9829
Custo horário total de execução							129,8738
Custo unitário de execução							64,9369
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213434	Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III	1,00000	m ²	492,8100		492,8100	
Custo total de atividades auxiliares							492,8100
Subtotal							557,7469
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213434	Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00767	t	18,0500		0,1384
Custo unitário total de tempo fixo							0,1384
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213434	Confeção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00767	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							557,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213484 Fornecimento e implantação de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
						Custo horário total de equipamentos	61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	67,9829
						Custo horário total de execução	129,8738
						Custo unitário de execução	64,9369
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213435	Confecção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III	1,00000	m ²	528,8100		528,8100	
						Custo total de atividades auxiliares	528,8100
						Subtotal	593,7469
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213435	Confecção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00753	t	18,0500		0,1359
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1359
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213435	Confecção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00753	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	593,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213485 Fornecimento e implantação de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
						Custo horário total de equipamentos	61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	67,9829
						Custo horário total de execução	129,8738
						Custo unitário de execução	64,9369
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213436	Confecção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X	1,00000	m ²	605,6500		605,6500	
						Custo total de atividades auxiliares	605,6500
						Subtotal	670,5869
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213436	Confecção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00759	t	18,0500		0,1370
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1370
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213436	Confecção de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,00759	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	670,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213516 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	2,00000	m²	249,6200		499,2400	
					Custo total de atividades auxiliares		499,2400
					Subtotal		559,1273
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00744	t	18,0500		0,1343
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1343
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,00744	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		559,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213525 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	2,00000	m²	262,7000		525,4000	
					Custo total de atividades auxiliares		525,4000
					Subtotal		585,2873
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00731	t	18,0500		0,1319
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1319
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00731	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		585,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213534 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		59,8873
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III	2,00000	m²	298,7100		597,4200	
				Custo total de atividades auxiliares		597,4200
				Subtotal		657,3073
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00704	t	18,0500		0,1271
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00704	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		657,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213517 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	4,50000	m²	249,6200		1.123,2900	
					Custo total de atividades auxiliares		1.123,2900
					Subtotal		1.183,1773
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01673	t	18,0500		0,3020
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3020
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,01673	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.183,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213526 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	4,50000	m²	262,7000		1.182,1500	
					Custo total de atividades auxiliares		1.182,1500
					Subtotal		1.242,0373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01646	t	18,0500		0,2971
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2971
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213431	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,01646	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.242,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213535 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213432	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III	4,50000	m²	298,7100		1.344,1950	
					Custo total de atividades auxiliares		1.344,1950
					Subtotal		1.404,0823
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213432	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01584	t	18,0500		0,2859
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2859
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213432	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,01584	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.404,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213518 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	6,00000	m²	249,6200		1.497,7200	
					Custo total de atividades auxiliares		1.497,7200
					Subtotal		1.557,6073
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02231	t	18,0500		0,4027
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4027
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,02231	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.558,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213527 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	6,00000	m²	262,7000		1.576,2000	
					Custo total de atividades auxiliares		1.576,2000
					Subtotal		1.636,0873
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02194	t	18,0500		0,3960
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213431	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,02194	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.636,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5213536 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 3,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		59,8873
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213432	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III	6,00000	m²	298,7100		1.792,2600	
					Custo total de atividades auxiliares		1.792,2600
					Subtotal		1.852,1473
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213432	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02112	t	18,0500		0,3812
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3812
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213432	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,02112	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.852,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213519 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	8,00000	m²	249,6200		1.996,9600	
					Custo total de atividades auxiliares		1.996,9600
					Subtotal		2.116,7346
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02975	t	18,0500		0,5370
					Custo unitário total de tempo fixo		0,5370
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,02975	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.117,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213528 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		119,7746	
			Custo unitário de execução		119,7746	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	8,00000	m²	262,7000		2.101,6000	
			Custo total de atividades auxiliares		2.101,6000	
			Subtotal		2.221,3746	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02926	t	18,0500		0,5281
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5281
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213431 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,02926	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.221,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213537 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 4,00 x 2,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		119,7746
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III	8,00000	m²	298,7100		2.389,6800	
				Custo total de atividades auxiliares		2.389,6800
				Subtotal		2.509,4546
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02816	t	18,0500		0,5083
				Custo unitário total de tempo fixo		0,5083
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,02816	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.509,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213521 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	12,00000	m²	249,6200		2.995,4400	
					Custo total de atividades auxiliares		2.995,4400
					Subtotal		3.115,2146
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,04462	t	18,0500		0,8054
					Custo unitário total de tempo fixo		0,8054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,04462	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3.116,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213530 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		119,7746
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	12,00000	m²	262,7000		3.152,4000	
					Custo total de atividades auxiliares		3.152,4000
					Subtotal		3.272,1746
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,04389	t	18,0500		0,7922
					Custo unitário total de tempo fixo		0,7922
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,04389	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		3.272,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213539 Fornecimento e implantação de placa em fibra - 4,00 x 3,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		119,7746
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III	12,00000	m²	298,7100		3.584,5200	
				Custo total de atividades auxiliares		3.584,5200
				Subtotal		3.704,2946
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,04224	t	18,0500		0,7624
				Custo unitário total de tempo fixo		0,7624
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,04224	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3.705,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213573 Fornecimento e implantação de placa em fibra - película I + I

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I	1,00000	m ²	249,6200		249,6200	
					Custo total de atividades auxiliares		249,6200
					Subtotal		289,5449
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00372	t	18,0500		0,0671
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0671
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213430	Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - Caminhão carroceria 5 t	0,00372	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		289,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213574 Fornecimento e implantação de placa em fibra - película I + III

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III	1,00000	m²	262,7000		262,7000	
					Custo total de atividades auxiliares		262,7000
					Subtotal		302,6249
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00366	t	18,0500		0,0661
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0661
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5213431	Confecção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00366	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		302,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213575 Fornecimento e implantação de placa em fibra - película III + III

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		39,9249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III	1,00000	m ²	298,7100		298,7100	
				Custo total de atividades auxiliares		298,7100
				Subtotal		338,6349
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00352	t	18,0500		0,0635
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0635
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
5213432 Confeção de placa em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00352	tkm	5915322	5915323	5915324	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		338,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213480 Fornecimento e implantação de placa em fibra, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo I + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
Custo horário total de equipamentos						61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						129,8738
Custo unitário de execução						64,9369
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213437 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III	1,00000	m ²	363,1700		363,1700	
Custo total de atividades auxiliares						363,1700
Subtotal						428,1069
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213437 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00766	t	18,0500		0,1383
Custo unitário total de tempo fixo						0,1383
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213437 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00766	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						428,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213481 Fornecimento e implantação de placa em fibra, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + III

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
Custo horário total de equipamentos						61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						129,8738
Custo unitário de execução						64,9369
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213438 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III	1,00000	m ²	399,1800		399,1800	
Custo total de atividades auxiliares						399,1800
Subtotal						464,1169
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213438 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00352	t	18,0500		0,0635
Custo unitário total de tempo fixo						0,0635
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213438 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t	0,00352	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						464,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 m²

5213482 Fornecimento e implantação de placa em fibra, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo III + X

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
Custo horário total de equipamentos						61,8909
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						67,9829
Custo horário total de execução						129,8738
Custo unitário de execução						64,9369
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213439 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X	1,00000	m ²	476,0100		476,0100	
Custo total de atividades auxiliares						476,0100
Subtotal						540,9469
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213439 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00359	t	18,0500		0,0648
Custo unitário total de tempo fixo						0,0648
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
5213439 Confeção de placa modulada em chapa de poliester reforçada com fibra de vidro, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + X - Caminhão carroceria 5 t	0,00359	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						541,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 un

5216111 Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822 Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		56,6147	
			Custo horário total de execução		108,4064	
			Custo unitário de execução		27,1016	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789 Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018 Gestalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	3,00000	m	12,0000		36,0000	
M2128 Tinta esmalte sintético	0,32998	l	23,1319		7,6331	
			Custo unitário total de material		57,9808	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,07200	m³	304,9400		21,9557	
			Custo total de atividades auxiliares		21,9557	
			Subtotal		107,0381	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			107,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213867 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para marco quilométrico

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		23,1470
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,13000	kg	14,1000		199,2330	
					Custo unitário total de material		209,2851
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06250	m³	321,0900		20,0681	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06250	m³	41,7400		2,6088	
					Custo total de atividades auxiliares		22,6769
					Subtotal		255,1090
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,11719	t	51,8900		6,0810
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01413	t	18,0500		0,2550
					Custo unitário total de tempo fixo		6,3551
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,11719	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01413	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		261,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,10000 un

5213863 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		23,7116
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,74200	kg	14,1000		207,8622	
					Custo unitário total de material		217,9143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03200	m³	321,0900		10,2749	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,03200	m³	41,7400		1,3357	
					Custo total de atividades auxiliares		11,6106
					Subtotal		253,2365
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,06000	t	51,8900		3,1134
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01474	t	18,0500		0,2661
					Custo unitário total de tempo fixo		3,3986
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,06000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01474	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		256,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,90000 un

5213864 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,80 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		24,9276
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	15,40200	kg	14,1000		217,1682	
					Custo unitário total de material		227,2203
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06250	m³	321,0900		20,0681	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06250	m³	41,7400		2,6088	
					Custo total de atividades auxiliares		22,6769
					Subtotal		274,8248
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,11719	t	51,8900		6,0810
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01540	t	18,0500		0,2780
					Custo unitário total de tempo fixo		6,3781
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,11719	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01540	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		281,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,70000 un

5213865 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		26,2750
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	16,06100	kg	14,1000		226,4601	
					Custo unitário total de material		236,5122
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09900	m³	321,0900		31,7879	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09900	m³	41,7400		4,1323	
					Custo total de atividades auxiliares		35,9202
					Subtotal		298,7074
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,18563	t	51,8900		9,6323
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01606	t	18,0500		0,2899
					Custo unitário total de tempo fixo		9,9413
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,18563	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01606	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		308,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,60000 un

5213866 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,20 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		27,0049
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	16,72100	kg	14,1000		235,7661	
					Custo unitário total de material		245,8182
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19200	m³	321,0900		61,6493	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,19200	m³	41,7400		8,0141	
					Custo total de atividades auxiliares		69,6634
					Subtotal		342,4865
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,36000	t	51,8900		18,6804
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01672	t	18,0500		0,3018
					Custo unitário total de tempo fixo		19,0013
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,36000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01672	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		361,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 un

5213851 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		19,4435
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	11,77500	kg	14,1000		166,0275	
					Custo unitário total de material		176,0796
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01800	m³	321,0900		5,7796	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,01800	m³	41,7400		0,7513	
					Custo total de atividades auxiliares		6,5309
					Subtotal		202,0540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,03375	t	51,8900		1,7513
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01178	t	18,0500		0,2126
					Custo unitário total de tempo fixo		1,9830
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,03375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01178	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		204,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 un

5213852 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,80 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		23,1470
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,13000	kg	14,1000		199,2330	
					Custo unitário total de material		209,2851
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03600	m³	321,0900		11,5592	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,03600	m³	41,7400		1,5026	
					Custo total de atividades auxiliares		13,0618
					Subtotal		245,4939
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,06750	t	51,8900		3,5026
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01413	t	18,0500		0,2550
					Custo unitário total de tempo fixo		3,7767
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,06750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01413	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		249,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,60000 un

5213853 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		27,0049
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	16,48500	kg	14,1000		232,4385	
					Custo unitário total de material		242,4906
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06250	m³	321,0900		20,0681	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06250	m³	41,7400		2,6088	
					Custo total de atividades auxiliares		22,6769
					Subtotal		292,1724
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,11719	t	51,8900		6,0810
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01649	t	18,0500		0,2976
					Custo unitário total de tempo fixo		6,3977
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,11719	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01649	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		298,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,20000 un

5213854 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação- D = 1,20 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		30,3805
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	18,84000	kg	14,1000		265,6440	
					Custo unitário total de material		275,6961
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09900	m³	321,0900		31,7879	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09900	m³	41,7400		4,1323	
					Custo total de atividades auxiliares		35,9202
					Subtotal		341,9968
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,18563	t	51,8900		9,6323
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01884	t	18,0500		0,3401
					Custo unitário total de tempo fixo		9,9915
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,18563	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01884	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		351,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,70000 un

5213855 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		20,6846
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	12,71700	kg	14,1000		179,3097	
					Custo unitário total de material		189,3618
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01800	m³	321,0900		5,7796	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,01800	m³	41,7400		0,7513	
					Custo total de atividades auxiliares		6,5309
					Subtotal		216,5773
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,03375	t	51,8900		1,7513
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01272	t	18,0500		0,2296
					Custo unitário total de tempo fixo		2,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,03375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01272	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		218,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 un

5213856 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		21,6039
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	13,18800	kg	14,1000		185,9508	
					Custo unitário total de material		196,0029
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03600	m³	321,0900		11,5592	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,03600	m³	41,7400		1,5026	
					Custo total de atividades auxiliares		13,0618
					Subtotal		230,6686
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,06750	t	51,8900		3,5026
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01319	t	18,0500		0,2381
					Custo unitário total de tempo fixo		3,7598
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,06750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01319	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		234,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,40000 un

5213857 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,414 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		22,0949
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	13,65900	kg	14,1000		192,5919	
					Custo unitário total de material		202,6440
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06250	m³	321,0900		20,0681	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06250	m³	41,7400		2,6088	
					Custo total de atividades auxiliares		22,6769
					Subtotal		247,4158
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,11719	t	51,8900		6,0810
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01366	t	18,0500		0,2466
					Custo unitário total de tempo fixo		6,3467
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,11719	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01366	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		253,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,20000 un

5213858 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,497 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		23,1470
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,13000	kg	14,1000		199,2330	
					Custo unitário total de material		209,2851
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09900	m³	321,0900		31,7879	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09900	m³	41,7400		4,1323	
					Custo total de atividades auxiliares		35,9202
					Subtotal		268,3523
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,18563	t	51,8900		9,6323
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01413	t	18,0500		0,2550
					Custo unitário total de tempo fixo		9,9064
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,18563	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01413	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		278,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,80000 un

5213859 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,60 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		20,2537
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	12,52900	kg	14,1000		176,6589	
					Custo unitário total de material		186,7110
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,00800	m³	321,0900		2,5687	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,00800	m³	41,7400		0,3339	
					Custo total de atividades auxiliares		2,9026
					Subtotal		209,8673
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,01500	t	51,8900		0,7784
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01253	t	18,0500		0,2262
					Custo unitário total de tempo fixo		1,0237
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,01500	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01253	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		210,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,60000 un

5213860 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,80 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		21,1343
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	12,95300	kg	14,1000		182,6373	
					Custo unitário total de material		192,6894
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01800	m³	321,0900		5,7796	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,01800	m³	41,7400		0,7513	
					Custo total de atividades auxiliares		6,5309
					Subtotal		220,3546
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,03375	t	51,8900		1,7513
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01295	t	18,0500		0,2337
					Custo unitário total de tempo fixo		2,0041
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,03375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01295	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		222,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 un

5213861 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		21,6039
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	13,37600	kg	14,1000		188,6016	
					Custo unitário total de material		198,6537
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03600	m³	321,0900		11,5592	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,03600	m³	41,7400		1,5026	
					Custo total de atividades auxiliares		13,0618
					Subtotal		233,3194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,06750	t	51,8900		3,5026
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01338	t	18,0500		0,2415
					Custo unitário total de tempo fixo		3,7632
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,06750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01338	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		237,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,40000 un

5213862 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 1,20 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		22,0949
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	13,75300	kg	14,1000		193,9173	
					Custo unitário total de material		203,9694
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06250	m³	321,0900		20,0681	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06250	m³	41,7400		2,6088	
					Custo total de atividades auxiliares		22,6769
					Subtotal		248,7412
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,11719	t	51,8900		6,0810
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01375	t	18,0500		0,2482
					Custo unitário total de tempo fixo		6,3483
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,11719	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01375	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		255,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213868 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,80000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		54,0098
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	2,11624	kg	9,5000		20,1043	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	32,97000	kg	14,1000		464,8770	
					Custo unitário total de material		484,9813
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	321,0900		102,7488	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,32000	m³	41,7400		13,3568	
					Custo total de atividades auxiliares		116,1056
					Subtotal		655,0967
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00212	t	18,0500		0,0383
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,60000	t	51,8900		31,1340
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03297	t	18,0500		0,5951
					Custo unitário total de tempo fixo		31,7674
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00212	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,60000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,03297	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		686,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,30000 un

5213869 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		74,7828
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17436	kg	9,5000		30,1564	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	46,47200	kg	14,1000		655,2552	
					Custo unitário total de material		685,4116
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,72600	m³	321,0900		233,1113	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,72600	m³	41,7400		30,3032	
					Custo total de atividades auxiliares		263,4145
					Subtotal		1.023,6089
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	1,36125	t	51,8900		70,6353
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,04647	t	18,0500		0,8388
					Custo unitário total de tempo fixo		71,5313
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	1,36125	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,04647	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.095,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10000 un

5213870 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		88,3796
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17436	kg	9,5000		30,1564	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	52,28100	kg	14,1000		737,1621	
					Custo unitário total de material		767,3185
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00800	m³	321,0900		323,6587	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,00800	m³	41,7400		42,0739	
					Custo total de atividades auxiliares		365,7326
					Subtotal		1.221,4307
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	1,89000	t	51,8900		98,0721
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,05228	t	18,0500		0,9437
					Custo unitário total de tempo fixo		99,0730
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	1,89000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,05228	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.320,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213871 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		121,5220
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17436	kg	9,5000		30,1564	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	73,79000	kg	14,1000		1.040,4390	
					Custo unitário total de material		1.070,5954
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,26750	m³	321,0900		406,9816	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,26750	m³	41,7400		52,9055	
					Custo total de atividades auxiliares		459,8871
					Subtotal		1.652,0045
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	2,37656	t	51,8900		123,3197
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,07379	t	18,0500		1,3319
					Custo unitário total de tempo fixo		124,7088
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	2,37656	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,07379	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.776,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 un

5213872 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		162,0293
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17436	kg	9,5000		30,1564	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	97,96800	kg	14,1000		1.381,3488	
					Custo unitário total de material		1.411,5052
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96000	m³	321,0900		629,3364	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,96000	m³	41,7400		81,8104	
					Custo total de atividades auxiliares		711,1468
					Subtotal		2.284,6813
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	3,67500	t	51,8900		190,6958
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,09797	t	18,0500		1,7684
					Custo unitário total de tempo fixo		192,5214
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	3,67500	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,09797	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.477,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5213351 Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		19,9624
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1591	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - D = 6,5 cm	3,70000	m	125,0000		462,5000	
					Custo unitário total de material		472,5521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,08000	m³	304,9400		24,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		24,3952
					Subtotal		516,9097
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M1591	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - D = 6,5 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01191	t	18,0500		0,2150
					Custo unitário total de tempo fixo		0,2341
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1591	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - D = 6,5 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,01191	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		517,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5213350 Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		19,9624
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm	3,70000	m	264,2726		977,8086	
					Custo unitário total de material		987,8607
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,08000	m³	304,9400		24,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		24,3952
					Subtotal		1.032,2183
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03589	t	18,0500		0,6478
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6669
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,03589	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.032,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5213352 Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		19,9624
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	3,70000	m	160,0000		592,0000	
					Custo unitário total de material		602,0521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,08000	m³	304,9400		24,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		24,3952
					Subtotal		646,4097
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02298	t	18,0500		0,4148
					Custo unitário total de tempo fixo		0,4339
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,02298	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		646,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5213353 Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		19,9624
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1636	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção retangular de 7 x 15 cm	3,70000	m	320,0000		1.184,0000	
					Custo unitário total de material		1.194,0521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,08000	m³	304,9400		24,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		24,3952
					Subtotal		1.238,4097
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M1636	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção retangular de 7 x 15 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03770	t	18,0500		0,6805
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6996
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1636	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção retangular de 7 x 15 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,03770	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.239,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 m²

5213358 Laminado elastoplástico para sinalização horizontal com espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
					Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		82,5814
					Custo horário total de execução		144,4723
					Custo unitário de execução		5,7789
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0032	Cola de contato para laminado elastoplástico	0,60000	kg	18,9506		11,3704	
M0521	Laminado elastoplástico de 1,5 mm	1,00000	m ²	247,3669		247,3669	
					Custo unitário total de material		258,7373
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		264,5162
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0521	Laminado elastoplástico de 1,5 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00296	t	18,0500		0,0534
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0534
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0521	Laminado elastoplástico de 1,5 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00296	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		264,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,07000 m²

5214012 Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							423,3175
Custo unitário de execução							2,3907
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,10000	kg	5,5330		0,5533	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,02000	l	10,0661		0,2013	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,40000	l	30,3728		12,1491	
Custo unitário total de material							14,2828
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,6735
Subtotal							16,6735
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500		0,0004
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00062	t	18,0500		0,0112
Custo unitário total de tempo fixo							0,0179
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00062	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							16,69
Custo unitário direto total							16,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 149,40000 m²

5213356 Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							423,3175
Custo unitário de execução							2,8335
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,15000	kg	5,5330		0,8300	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,03000	l	10,0661		0,3020	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,60000	l	30,3728		18,2237	
Custo unitário total de material							20,7348
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							23,5683
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500		0,0027
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00093	t	18,0500		0,0168
Custo unitário total de tempo fixo							0,0245
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00093	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							23,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 190,90000 m²

5214011 Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							423,3175
Custo unitário de execução							2,2175
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,07500	kg	5,5330		0,4150	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,30000	l	18,0265		5,4080	
Custo unitário total de material							7,2021
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							9,4196
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00048	t	18,0500		0,0087
Custo unitário total de tempo fixo							0,0146
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00048	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							9,43
Custo unitário direto total							9,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,07000 m²

5213354 Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							423,3175
Custo unitário de execução							2,3907
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,10000	kg	5,5330		0,5533	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,40000	l	18,0265		7,2106	
Custo unitário total de material							9,1430
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							11,5337
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00064	t	18,0500		0,0116
Custo unitário total de tempo fixo							0,0179
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00064	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							11,55
Custo unitário direto total							11,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 163,23000 m²

5213355 Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							423,3175
Custo unitário de execução							2,5934
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,12500	kg	5,5330		0,6916	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,50000	l	18,0265		9,0133	
Custo unitário total de material							11,0840
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							13,6774
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500		0,0023
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00080	t	18,0500		0,0144
Custo unitário total de tempo fixo							0,0212
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00080	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							13,70
Custo unitário direto total							13,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

5213850 Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					20,3193	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					20,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213846 Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9114 Painel com seta luminosa para montagem em caminhão	1,00000	1,00	0,00	4,5217	2,9595	4,5217
				Custo horário total de equipamentos		4,5217
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		4,5217
				Custo unitário de execução		4,5217
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4,5217
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

5213847 Painel com seta luminosa montado em chassi de caminhão com prancha e amortecedor retrátil

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9115 Amortecedor retrátil (AMC) para montagem em caminhão	1,00000	1,00	0,00	30,2023	15,4874	30,2023
				Custo horário total de equipamentos		30,2023
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		30,2023
				Custo unitário de execução		30,2023
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		30,2023
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		30,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

5213845 Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9113 Painel de mensagem variável PMV portátil móvel, LED, com energia solar e montado em chassi sobre rodas	1,00000	1,00	0,00	20,6126	13,4913	20,6126
Custo horário total de equipamentos						20,6126
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						20,6126
Custo unitário de execução						20,6126
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						20,6126
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						20,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,99000 m²

5213411 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - alto relevo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	551,3018	277,6043	551,3018
Custo horário total de equipamentos							613,1927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							102,9007
Custo horário total de execução							716,0934
Custo unitário de execução							14,3247
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C	0,35000	kg	5,8174		2,0361	
M1577	Plástico a frio para alto relevo	5,75316	kg	33,2684		191,3984	
Custo unitário total de material							193,4345
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							207,7592
Subtotal							207,7592
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00035	t	18,0500		0,0063
M1577	Plástico a frio para alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00575	t	18,0500		0,1038
Custo unitário total de tempo fixo							0,1101
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	0,00035	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1577	Plástico a frio para alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00575	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							207,87
Custo unitário direto total							207,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,99000 m²

5214009 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 1,5 mm - plano

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	551,3018	277,6043	551,3018
Custo horário total de equipamentos							613,1927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							102,9007
Custo horário total de execução							716,0934
Custo unitário de execução							14,3247
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C	0,35000	kg	5,8174		2,0361	
M3244	Plástico a frio plano por extrusão	3,00000	kg	20,0583		60,1749	
Custo unitário total de material							62,2110
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 76,5357
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00035	t	18,0500		0,0063
M3244	Plástico a frio plano por extrusão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00300	t	18,0500		0,0542
Custo unitário total de tempo fixo							0,0605
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	0,00035	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3244	Plástico a frio plano por extrusão - Caminhão carroceria 5 t	0,00300	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							76,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,99000 m²

5214010 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	551,3018	277,6043	551,3018
Custo horário total de equipamentos							613,1927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							102,9007
Custo horário total de execução							716,0934
Custo unitário de execução							14,3247
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C	0,35000	kg	5,8174		2,0361	
M3244	Plástico a frio plano por extrusão	6,00000	kg	20,0583		120,3498	
Custo unitário total de material							122,3859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 136,7106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00035	t	18,0500		0,0063
M3244	Plástico a frio plano por extrusão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00600	t	18,0500		0,1083
Custo unitário total de tempo fixo							0,1146
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	0,00035	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3244	Plástico a frio plano por extrusão - Caminhão carroceria 5 t	0,00600	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							136,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,99000 m²

5213412 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - estrutura

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	551,3018	277,6043	551,3018
Custo horário total de equipamentos							613,1927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							102,9007
Custo horário total de execução							716,0934
Custo unitário de execução							14,3247
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C	0,50000	kg	5,8174		2,9087	
M1578	Plástico a frio para estrutura	3,00000	kg	34,1311		102,3933	
Custo unitário total de material							105,3020
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							119,6267
Subtotal							119,6267
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00050	t	18,0500		0,0090
M1578	Plástico a frio para estrutura - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00300	t	18,0500		0,0542
Custo unitário total de tempo fixo							0,0632
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	0,00050	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1578	Plástico a frio para estrutura - Caminhão carroceria 5 t	0,00300	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							119,69
Custo unitário direto total							119,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 90,01000 m²

5213413 Pintura de faixa - plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 0,6 mm - aspersão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	551,3018	277,6043	551,3018
Custo horário total de equipamentos							613,1927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							102,9007
Custo horário total de execução							716,0934
Custo unitário de execução							7,9557
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C	0,35000	kg	5,8174		2,0361	
M3245	Plástico a frio spray por aspersão	1,02000	kg	32,0555		32,6966	
Custo unitário total de material							34,7327
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 42,6884
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00035	t	18,0500		0,0063
M3245	Plástico a frio spray por aspersão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00102	t	18,0500		0,0184
Custo unitário total de tempo fixo							0,0247
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C - Caminhão carroceria 5 t	0,00035	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3245	Plástico a frio spray por aspersão - Caminhão carroceria 5 t	0,00102	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							42,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213410 Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 9,96000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							544,1399
Custo unitário de execução							54,6325
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo	5,37618	kg	8,0882		43,4836	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							46,2310
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 100,8635
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00538	t	18,0500		0,0971
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1052
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00538	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							100,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5214004 Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							544,1399
Custo unitário de execução							54,6325
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo	7,65889	kg	8,0882		61,9466	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							64,6940
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 119,3265
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00766	t	18,0500		0,1383
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1464
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00766	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							119,47
Custo unitário direto total							119,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

Custo Unitário de Referência

5214005 Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo III - relevo simples - base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							544,1399
Custo unitário de execução							54,6325
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo	6,24731	kg	8,0882		50,5295	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							53,2769
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 107,9094
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00625	t	18,0500		0,1128
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,1209
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00625	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							108,03
Custo unitário direto total							108,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

Custo Unitário de Referência

5214006 Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo IV - relevo simples sem base

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							544,1399
Custo unitário de execução							54,6325
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo	1,86618	kg	8,0882		15,0940	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							17,8414
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 72,4739
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00187	t	18,0500		0,0338
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0419
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00187	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							72,52
Custo unitário direto total							72,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5214007 Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo V - relevo multipontos sem base (gotas)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,96000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							544,1399
Custo unitário de execução							54,6325
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo	0,71167	kg	8,0882		5,7661	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							8,5035
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 63,1360
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00071	t	18,0500		0,0128
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0209
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00071	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							63,16
Custo unitário direto total							63,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5214008 Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo VI - relevo multipontos sem base (calotas)

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 9,96000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909	
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290	
Custo horário total de equipamentos							420,9199	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h		21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h		20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200	
Custo horário total de execução							544,1399	
Custo unitário de execução							54,6325	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo	0,59036	kg		8,0882		4,7749	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg		5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l		18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							7,5223	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	62,1548
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00059	t		18,0500	0,0106	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t		18,0500	0,0072	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t		18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0187	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1585	Massa termoplástica para aplicação em alto relevo - Caminhão carroceria 5 t	0,00059	tkm	5915322	5915323	5915324		
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324		
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324		
Custo unitário total de transporte							62,17	
Custo unitário direto total							62,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 95,40000 m²

Custo Unitário de Referência

5213408 Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							544,1399
Custo unitário de execução							5,7038
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2040	Massa termoplástica para aspersão	3,07500	kg	10,5072		32,3096	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,35000	kg	5,5165		1,9308	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							34,7812
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 40,4850
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00308	t	18,0500		0,0556
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00035	t	18,0500		0,0063
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0628
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 5 t	0,00308	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00035	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							40,55
Custo unitário direto total							40,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213400 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 177,07000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							2,5128
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,10000	kg	5,5330		0,5533	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,02000	l	10,0661		0,2013	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,40000	l	30,3728		12,1491	
Custo unitário total de material							14,8236
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 17,3364
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500		0,0004
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00062	t	18,0500		0,0112
Custo unitário total de tempo fixo							0,0188
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00062	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							17,36
Custo unitário direto total							17,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213401 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 149,40000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							2,9782
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,15000	kg	5,5330		0,8300	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,03000	l	10,0661		0,3020	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,60000	l	30,3728		18,2237	
Custo unitário total de material							21,2756
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 24,2538
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500		0,0027
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00093	t	18,0500		0,0168
Custo unitário total de tempo fixo							0,0254
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00093	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							24,28
Custo unitário direto total							24,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 190,90000 m²

5214001 Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							2,3308
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,07500	kg	5,5330		0,4150	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,30000	l	18,0265		5,4080	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							7,7429
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 10,0737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00048	t	18,0500		0,0087
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0155
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00048	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							10,09
Custo unitário direto total							10,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 177,07000 m²

5213402 Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							2,5128
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,10000	kg	5,5330		0,5533	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,40000	l	18,0265		7,2106	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							9,6838
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 12,1966
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00064	t	18,0500		0,0116
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0188
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00064	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							12,22
Custo unitário direto total							12,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 163,23000 m²

5213403 Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							2,7259
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,12500	kg	5,5330		0,6916	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	5,5165		1,3791	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,50000	l	18,0265		9,0133	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							11,6248
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							14,3507
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500		0,0023
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00080	t	18,0500		0,0144
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0221
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00080	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							14,37
Custo unitário direto total							14,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,52000 m²

5214003 Pintura de setas e zebraos - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
Custo horário total de mão de obra							163,8586
Custo horário total de execução							584,7785
Custo unitário de execução							14,7970
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2040	Massa termoplástica para aspersão	3,07500	kg	10,5072		32,3096	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165		2,2066	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							35,0570
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 49,8540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00308	t	18,0500		0,0556
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500		0,0072
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0637
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 5 t	0,00308	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							49,92
Custo unitário direto total							49,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213409 Pintura de setas e zebraos - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,52000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	359,0290	153,3387	359,0290
Custo horário total de equipamentos							420,9199
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	7,00000	h	20,3193		142,2351	
Custo horário total de mão de obra							163,8586
Custo horário total de execução							584,7785
Custo unitário de execução							14,7970
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2039	Massa termoplástica para extrusão	6,15000	kg	10,7033	65,8253		
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,40000	kg	5,5165	2,2066		
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265	0,5408		
Custo unitário total de material							68,5727
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 83,3697
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2039	Massa termoplástica para extrusão - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00615	t	18,0500	0,1110	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00040	t	18,0500	0,0072	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo							0,1191
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2039	Massa termoplástica para extrusão - Caminhão carroceria 5 t	0,00615	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00040	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							83,49
Custo unitário direto total							83,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 30,18000 m²

Custo Unitário de Referência

5213404 Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							14,7429
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,10000	kg	5,5330		0,5533	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,33000	kg	5,5165		1,8204	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,02000	l	10,0661		0,2013	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,40000	l	30,3728		12,1491	
Custo unitário total de material							15,2649
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							30,0078
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00033	t	18,0500		0,0060
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500		0,0004
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00062	t	18,0500		0,0112
Custo unitário total de tempo fixo							0,0203
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00062	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							30,03
Custo unitário direto total							30,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213405 Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 30,18000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							14,7429
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,15000	kg	5,5330		0,8300	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,33000	kg	5,5165		1,8204	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,03000	l	10,0661		0,3020	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,60000	l	30,3728		18,2237	
Custo unitário total de material							21,7169
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 36,4598
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00015	t	18,0500		0,0027
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00033	t	18,0500		0,0060
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00093	t	18,0500		0,0168
Custo unitário total de tempo fixo							0,0269
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00015	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria 5 t	0,00093	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,18000 m²

5214002 Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							14,7429
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,07500	kg	5,5330		0,4150	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,33000	kg	5,5165		1,8204	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,30000	l	18,0265		5,4080	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							8,1842
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 22,9271
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00033	t	18,0500		0,0060
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00048	t	18,0500		0,0087
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0170
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00048	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							22,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,18000 m²

5213406 Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							14,7429
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,10000	kg	5,5330		0,5533	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,33000	kg	5,5165		1,8204	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,40000	l	18,0265		7,2106	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							10,1251
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 24,8680
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00010	t	18,0500		0,0018
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00033	t	18,0500		0,0060
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00064	t	18,0500		0,0116
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0203
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00010	tkm	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00064	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							24,89
Custo unitário direto total							24,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,18000 m²

5213407 Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	259,8301	115,1555	259,8301
Custo horário total de equipamentos							321,7210
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							123,2200
Custo horário total de execução							444,9410
Custo unitário de execução							14,7429
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,12500	kg	5,5330		0,6916	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,33000	kg	5,5165		1,8204	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,50000	l	18,0265		9,0133	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,03000	l	18,0265		0,5408	
Custo unitário total de material							12,0661
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 26,8090
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500		0,0023
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00033	t	18,0500		0,0060
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00080	t	18,0500		0,0144
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo							0,0236
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	LN	RP	P	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00080	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2044	Tinta para pré-marcação - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							26,83
Custo unitário direto total							26,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 9,96000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	1,00000	1,00	0,00	33,6373	29,2209	33,6373	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
						Custo horário total de equipamentos	42,8112	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h			21,7729	21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h			25,1285	25,1285	
P9824	Servente	1,00000	h			20,3193	20,3193	
						Custo horário total de mão de obra	67,2207	
						Custo horário total de execução	110,0319	
						Custo unitário de execução	11,0474	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M3153	Tinta poliéster em pó	0,08450	kg			33,6060	2,8397	
						Custo unitário total de material	2,8397	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-	
						Subtotal	13,8871	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M3153	Tinta poliéster em pó - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t			22,9500	0,0018
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0018	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M3153	Tinta poliéster em pó - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479		
						Custo unitário total de transporte	-	
						Custo unitário direto total	13,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5212560 Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05820	kg	9,5000		10,0529	
Custo unitário total de material							
10,0529							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	0,10000	m²	272,2300		27,2230	
5219546	Confecção de suporte metálico móvel para placa de sinalização	0,10000	un	182,9900		18,2990	
Custo total de atividades auxiliares							
45,5220							
Subtotal						55,5749	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0191							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
55,59							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5212557 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05820	kg	9,5000		10,0529	
Custo unitário total de material							
10,0529							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	0,07854	m²	272,2300		21,3809	
5219546	Confecção de suporte metálico móvel para placa de sinalização	0,10000	un	182,9900		18,2990	
Custo total de atividades auxiliares							
39,6799							
Subtotal						49,7328	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0191							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
49,75							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5212558 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05820	kg	9,5000		10,0529	
Custo unitário total de material							
10,0529							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	0,08276	m²	272,2300		22,5298	
5219546	Confecção de suporte metálico móvel para placa de sinalização	0,10000	un	182,9900		18,2990	
Custo total de atividades auxiliares							
40,8288							
						Subtotal	
						50,8817	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0191							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
50,90							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5212559 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R2 lado 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05820	kg	9,5000		10,0529	
Custo unitário total de material							
10,0529							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	0,04330	m²	272,2300		11,7876	
5219546	Confecção de suporte metálico móvel para placa de sinalização	0,10000	un	182,9900		18,2990	
Custo total de atividades auxiliares							
30,0866							
Subtotal						40,1395	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
Custo unitário total de tempo fixo							
0,0191							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
40,16							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1079 Parafuso autoatarrachante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm	8,00000	un	0,2090		1,6720	
Custo unitário total de material						
1,6720						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5219544 Confeção de cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m	0,10000	un	95,8800		9,5880	
5213416 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	0,10000	m²	272,2300		27,2230	
Custo total de atividades auxiliares						
36,8110						
Subtotal						
38,4830						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
38,48						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213644 Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1201	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	34.236,0991		34.236,0991	
					Custo unitário total de material		34.236,0991
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410
					Subtotal		44.029,4043
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1201	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,88100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		45.041,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213586 Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1201	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	34.236,0991		34.236,0991	
					Custo unitário total de material		34.236,0991
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450
					Subtotal		43.213,1083
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1201	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,88100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		44.224,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213713 Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0826	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	37.909,9374		37.909,9374	
					Custo unitário total de material		37.909,9374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		48.476,3068
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0826	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,88100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		49.599,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213736 Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0826	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	37.909,9374		37.909,9374	
					Custo unitário total de material		37.909,9374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		47.570,5322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0826	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,88100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		48.693,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213771 Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0860	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	41.843,4906		41.843,4906	
					Custo unitário total de material		41.843,4906
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		52.409,8600
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0860	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,88100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.532,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213794 Pórtico metálico com vão de 10,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 15,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0860	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	41.843,4906		41.843,4906	
					Custo unitário total de material		41.843,4906
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		51.504,0854
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0860	Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,88100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		52.626,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213645 Pórtico metálico com vão de 11,4 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 17,1 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1202	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	34.920,1464		34.920,1464	
					Custo unitário total de material		34.920,1464
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410
					Subtotal		44.713,4516
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1202	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,92400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		45.725,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213587 Pórtico metálico com vão de 11,4 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 17,1 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1202	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	34.920,1464		34.920,1464	
					Custo unitário total de material		34.920,1464
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450
					Subtotal		43.897,1556
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1202	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,92400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		44.909,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213714 Pórtico metálico com vão de 11,4 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 17,1 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
				Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824 Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
			Custo horário total de mão de obra		217,2430	
			Custo horário total de execução		590,0642	
			Custo unitário de execução		590,0642	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0827 Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	38.663,1905		38.663,1905	
			Custo unitário total de material		38.663,1905	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
			Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052	
			Subtotal		49.229,5599	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
				Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0827 Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,92400	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			50.352,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213737 Pórtico metálico com vão de 11,4 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 17,1 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0827	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	38.663,1905		38.663,1905	
					Custo unitário total de material		38.663,1905
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		48.323,7853
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0827	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,92400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		49.446,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213772 Pórtico metálico com vão de 11,4 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 17,1 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0861	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	42.679,5484		42.679,5484	
					Custo unitário total de material		42.679,5484
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		53.245,9178
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0861	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,92400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		54.368,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213795 Pórtico metálico com vão de 11,4 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 17,1 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0861	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	42.679,5484		42.679,5484	
					Custo unitário total de material		42.679,5484
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		52.340,1432
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0861	Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,92400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.462,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213646 Pórtico metálico com vão de 12,5 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 18,75 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1203	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	35.604,1939		35.604,1939	
					Custo unitário total de material		35.604,1939
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410
					Subtotal		45.397,4991
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1203	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,26400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		46.409,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213588 Pórtico metálico com vão de 12,5 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 18,75 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1203	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	35.604,1939		35.604,1939	
					Custo unitário total de material		35.604,1939
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450
					Subtotal		44.581,2031
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1203	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,26400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		45.593,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213715 Pórtico metálico com vão de 12,5 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 18,75 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0828	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	39.416,4435		39.416,4435	
					Custo unitário total de material		39.416,4435
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		49.982,8129
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0828	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,26400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		51.105,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213738 Pórtico metálico com vão de 12,5 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 18,75 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0828	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	39.416,4435		39.416,4435	
					Custo unitário total de material		39.416,4435
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		49.077,0383
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0828	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,26400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		50.199,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213773 Pórtico metálico com vão de 12,5 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 18,75 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0862	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	43.515,6063		43.515,6063	
					Custo unitário total de material		43.515,6063
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		54.081,9757
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0862	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,26400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		55.204,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213796 Pórtico metálico com vão de 12,5 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 18,75 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0862	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	43.515,6063		43.515,6063	
					Custo unitário total de material		43.515,6063
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		53.176,2011
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0862	Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,26400	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		54.298,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213647 Pórtico metálico com vão de 13,6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 20,4 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1204	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	36.584,2671		36.584,2671	
					Custo unitário total de material		36.584,2671
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410
					Subtotal		46.574,0637
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1204	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,30600	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		47.585,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213589 Pórtico metálico com vão de 13,6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 20,4 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
				Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824 Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
			Custo horário total de mão de obra		289,5849	
			Custo horário total de execução		786,5556	
			Custo unitário de execução		786,5556	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1204 Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	36.584,2671		36.584,2671	
			Custo unitário total de material		36.584,2671	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
			Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450	
			Subtotal		45.757,7677	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
				Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1204 Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,30600	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			46.769,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213716 Pórtico metálico com vão de 13,6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 20,4 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0829	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	40.891,3583		40.891,3583	
					Custo unitário total de material		40.891,3583
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		51.654,2191
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0829	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,30600	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		52.776,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213739 Pórtico metálico com vão de 13,6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 20,4 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0829	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	40.891,3583		40.891,3583	
					Custo unitário total de material		40.891,3583
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		50.748,4445
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0829	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,30600	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		51.871,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213774 Pórtico metálico com vão de 13,6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 20,4 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0863	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	44.713,4736		44.713,4736	
					Custo unitário total de material		44.713,4736
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		55.476,3344
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0863	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,30600	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		56.599,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213797 Pórtico metálico com vão de 13,6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 20,4 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0863	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	44.713,4736		44.713,4736	
					Custo unitário total de material		44.713,4736
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		54.570,5598
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0863	Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,30600	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		55.693,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213648 Pórtico metálico com vão de 14,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 22,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
				Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824 Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
			Custo horário total de mão de obra		289,5849	
			Custo horário total de execução		786,5556	
			Custo unitário de execução		786,5556	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1207 Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	37.269,2253		37.269,2253	
			Custo unitário total de material		37.269,2253	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
			Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410	
			Subtotal		47.259,0219	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
				Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1207 Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,34900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			48.270,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213590 Pórtico metálico com vão de 14,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 22,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	495,8522
				Custo horário total de equipamentos		495,8522
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824 Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
			Custo horário total de mão de obra		289,5849	
			Custo horário total de execução		785,4371	
			Custo unitário de execução		785,4371	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1207 Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	37.269,2253		37.269,2253	
			Custo unitário total de material		37.269,2253	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
			Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450	
			Subtotal		46.441,6074	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
				Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1207 Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,34900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			47.453,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213717 Pórtico metálico com vão de 14,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 22,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0830	Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	41.249,9275		41.249,9275	
					Custo unitário total de material		41.249,9275
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		52.012,7883
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0830	Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,34900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.135,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213740 Pórtico metálico com vão de 14,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 22,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
				Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824 Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
			Custo horário total de mão de obra		289,5849	
			Custo horário total de execução		786,5556	
			Custo unitário de execução		786,5556	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0830 Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	41.249,9275		41.249,9275	
			Custo unitário total de material		41.249,9275	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
			Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306	
			Subtotal		51.107,0137	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
				Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0830 Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,34900	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			52.229,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213775 Pórtico metálico com vão de 14,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 22,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0864	Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	45.550,6447		45.550,6447	
					Custo unitário total de material		45.550,6447
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		56.313,5055
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0864	Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,34900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		57.436,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213798 Pórtico metálico com vão de 14,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 22,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0864	Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	45.550,6447		45.550,6447	
					Custo unitário total de material		45.550,6447
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		55.407,7309
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0864	Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,34900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		56.530,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213649 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	495,8522
				Custo horário total de equipamentos		495,8522
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824 Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
			Custo horário total de mão de obra		289,5849	
			Custo horário total de execução		785,4371	
			Custo unitário de execução		785,4371	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1210 Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	37.952,3619		37.952,3619	
			Custo unitário total de material		37.952,3619	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
			Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410	
			Subtotal		47.941,0400	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
				Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1210 Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			48.952,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213591 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1210	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	37.952,3619		37.952,3619	
					Custo unitário total de material		37.952,3619
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450
					Subtotal		47.125,8625
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1210	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		48.137,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213718 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0831	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	42.002,1775		42.002,1775	
					Custo unitário total de material		42.002,1775
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		52.765,0383
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0831	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.887,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213741 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0831	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	42.002,1775		42.002,1775	
					Custo unitário total de material		42.002,1775
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		51.859,2637
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0831	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		52.982,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213776 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
				Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824 Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
			Custo horário total de mão de obra		289,5849	
			Custo horário total de execução		786,5556	
			Custo unitário de execução		786,5556	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0865 Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	46.385,5893		46.385,5893	
			Custo unitário total de material		46.385,5893	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
			Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052	
			Subtotal		57.148,4501	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
				Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0865 Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			58.271,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213799 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0865	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	46.385,5893		46.385,5893	
					Custo unitário total de material		46.385,5893
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		56.242,6755
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0865	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		57.365,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213650 Pórtico metálico com vão de 17 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 25,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	495,8522
					Custo horário total de equipamentos		495,8522
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		785,4371
					Custo unitário de execução		785,4371
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1211	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	40.429,8703		40.429,8703	
					Custo unitário total de material		40.429,8703
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156
					Subtotal		51.653,9230
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1211	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,62100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		52.842,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213592 Pórtico metálico com vão de 17 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 25,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1211	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	40.429,8703		40.429,8703	
					Custo unitário total de material		40.429,8703
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678
					Subtotal		50.695,8937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1211	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,62100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		51.884,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213719 Pórtico metálico com vão de 17 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 25,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0832	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	44.730,3374		44.730,3374	
					Custo unitário total de material		44.730,3374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,58000	m³	340,2900		4.621,1382	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		11.363,2364
					Subtotal		56.880,1294
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0832	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,62100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		58.201,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213742 Pórtico metálico com vão de 17 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 25,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0832	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	44.730,3374		44.730,3374	
					Custo unitário total de material		44.730,3374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,58000	m³	261,8000		3.555,2440	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		10.297,3422
					Subtotal		55.814,2352
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0832	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,62100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		57.135,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213777 Pórtico metálico com vão de 17 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 25,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0866	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	49.413,6553		49.413,6553	
					Custo unitário total de material		49.413,6553
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,58000	m³	340,2900		4.621,1382	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		11.363,2364
					Subtotal		61.563,4473
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0866	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,62100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		62.884,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213800 Pórtico metálico com vão de 17 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 25,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,66600	1,00	0,00	186,4106	75,6020	496,9707
					Custo horário total de equipamentos		496,9707
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,66600	h	27,3443		72,8999	
P9824	Servente	10,66400	h	20,3193		216,6850	
					Custo horário total de mão de obra		289,5849
					Custo horário total de execução		786,5556
					Custo unitário de execução		786,5556
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0866	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	49.413,6553		49.413,6553	
					Custo unitário total de material		49.413,6553
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,58000	m³	261,8000		3.555,2440	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		10.297,3422
					Subtotal		60.497,5531
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0866	Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,62100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		61.818,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213593 Pórtico metálico com vão de 18,1 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 27,15 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1212	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	41.238,7039		41.238,7039	
					Custo unitário total de material		41.238,7039
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678
					Subtotal		51.898,3001
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1212	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,68900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.087,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213651 Pórtico metálico com vão de 18,1 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 27,15 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1212	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	41.238,7039		41.238,7039	
					Custo unitário total de material		41.238,7039
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156
					Subtotal		52.857,4479
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1212	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,68900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		54.046,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213743 Pórtico metálico com vão de 18,1 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 27,15 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0833	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	45.624,9221		45.624,9221	
					Custo unitário total de material		45.624,9221
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,58000	m³	261,8000		3.555,2440	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		9.892,2822
					Subtotal		56.697,3327
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0833	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,68900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		58.018,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213720 Pórtico metálico com vão de 18,1 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 27,15 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0833	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	45.624,9221		45.624,9221	
					Custo unitário total de material		45.624,9221
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,58000	m³	340,2900		4.621,1382	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		10.958,1764
					Subtotal		57.763,2269
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0833	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,68900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		59.084,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213801 Pórtico metálico com vão de 18,1 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 27,15 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0867	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	50.402,2298		50.402,2298	
					Custo unitário total de material		50.402,2298
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,58000	m³	261,8000		3.555,2440	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		9.892,2822
					Subtotal		61.474,6404
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0867	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,68900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		62.795,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213778 Pórtico metálico com vão de 18,1 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 27,15 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0867	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	50.402,2298		50.402,2298	
					Custo unitário total de material		50.402,2298
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,58000	m³	340,2900		4.621,1382	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		10.958,1764
					Subtotal		62.540,5346
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0867	Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,68900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		63.861,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213652 Pórtico metálico com vão de 19,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 28,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1213	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	42.342,6526		42.342,6526	
					Custo unitário total de material		42.342,6526
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156
					Subtotal		53.961,3966
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1213	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,73800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		55.150,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213594 Pórtico metálico com vão de 19,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 28,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1213	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	42.342,6526		42.342,6526	
					Custo unitário total de material		42.342,6526
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678
					Subtotal		53.002,2488
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1213	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,73800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		54.191,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213721 Pórtico metálico com vão de 19,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 28,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0834	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	47.289,5644		47.289,5644	
					Custo unitário total de material		47.289,5644
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,58000	m³	340,2900		4.621,1382	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		11.363,2364
					Subtotal		59.832,9292
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0834	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,73800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		61.154,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213744 Pórtico metálico com vão de 19,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 28,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0834	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	47.289,5644		47.289,5644	
					Custo unitário total de material		47.289,5644
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,58000	m³	261,8000		3.555,2440	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		10.297,3422
					Subtotal		58.767,0350
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0834	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,73800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		60.088,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213779 Pórtico metálico com vão de 19,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 28,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0869	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	51.751,5003		51.751,5003	
					Custo unitário total de material		51.751,5003
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,58000	m³	340,2900		4.621,1382	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		11.363,2364
					Subtotal		64.294,8651
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0869	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,73800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		65.616,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213802 Pórtico metálico com vão de 19,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 28,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0869	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	51.751,5003		51.751,5003	
					Custo unitário total de material		51.751,5003
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	620,35000	kg	7,7400		4.801,5090	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,58000	m³	261,8000		3.555,2440	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,58000	m³	41,7400		566,8292	
					Custo total de atividades auxiliares		10.297,3422
					Subtotal		63.228,9709
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	25,46250	t	51,8900		1.321,2491
					Custo unitário total de tempo fixo		1.321,2491
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	25,46250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0869	Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,73800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		64.550,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213653 Pórtico metálico com vão de 20,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 30,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1214	Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	43.151,4862		43.151,4862	
					Custo unitário total de material		43.151,4862
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156
					Subtotal		54.770,2302
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1214	Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,99300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		55.959,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213595 Pórtico metálico com vão de 20,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 30,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1214 Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	43.151,4862		43.151,4862	
			Custo unitário total de material		43.151,4862	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
			Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678	
			Subtotal		53.811,0824	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
				Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1214 Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	2,99300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			55.000,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213722 Pórtico metálico com vão de 20,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 30,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0835 Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	47.731,2221		47.731,2221	
			Custo unitário total de material		47.731,2221	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
			Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496	
			Subtotal		60.577,7001	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
				Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0835 Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,99300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			61.941,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213745 Pórtico metálico com vão de 20,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 30,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0835	Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	47.731,2221		47.731,2221	
					Custo unitário total de material		47.731,2221
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		59.477,2703
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0835	Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	2,99300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		60.841,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213780 Pórtico metálico com vão de 20,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 30,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0870 Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	52.740,0746		52.740,0746	
			Custo unitário total de material		52.740,0746	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
			Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496	
			Subtotal		65.586,5526	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
				Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0870 Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,99300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			66.950,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213803 Pórtico metálico com vão de 20,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 30,33 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0870	Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	52.740,0746		52.740,0746	
					Custo unitário total de material		52.740,0746
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		64.486,1228
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0870	Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	2,99300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		65.850,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213654 Pórtico metálico com vão de 21,5 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 31,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1215 Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	45.408,5693		45.408,5693	
			Custo unitário total de material		45.408,5693	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
			Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156	
			Subtotal		57.027,3133	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
				Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1215 Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,19300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			58.216,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213596 Pórtico metálico com vão de 21,5 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 31,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1215	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	45.408,5693		45.408,5693	
					Custo unitário total de material		45.408,5693
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678
					Subtotal		56.068,1655
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1215	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,19300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		57.257,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213723 Pórtico metálico com vão de 21,5 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 31,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0836 Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	50.216,6561		50.216,6561	
			Custo unitário total de material		50.216,6561	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
			Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496	
			Subtotal		63.063,1341	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
				Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0836 Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,19300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			64.427,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213746 Pórtico metálico com vão de 21,5 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 31,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0836	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	50.216,6561		50.216,6561	
					Custo unitário total de material		50.216,6561
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		61.962,7043
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0836	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,19300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		63.326,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213781 Pórtico metálico com vão de 21,5 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 31,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0871	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	55.498,7318		55.498,7318	
					Custo unitário total de material		55.498,7318
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496
					Subtotal		68.345,2098
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0871	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,19300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		69.709,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213804 Pórtico metálico com vão de 21,5 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 31,5 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0871	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	55.498,7318		55.498,7318	
					Custo unitário total de material		55.498,7318
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		67.244,7800
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0871	Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,19300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		68.608,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213655 Pórtico metálico com vão de 22,6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 33,9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1216	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	46.220,1354		46.220,1354	
					Custo unitário total de material		46.220,1354
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156
					Subtotal		57.838,8794
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1216	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,25500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		59.027,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213597 Pórtico metálico com vão de 22,6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 33,9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1216	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	46.220,1354		46.220,1354	
					Custo unitário total de material		46.220,1354
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678
					Subtotal		56.879,7316
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1216	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,25500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		58.068,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213724 Pórtico metálico com vão de 22,6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 33,9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0837	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	51.597,8786		51.597,8786	
					Custo unitário total de material		51.597,8786
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496
					Subtotal		64.444,3566
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0837	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,25500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		65.808,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213747 Pórtico metálico com vão de 22,6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 33,9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0837	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	51.597,8786		51.597,8786	
					Custo unitário total de material		51.597,8786
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		63.343,9268
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0837	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,25500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		64.707,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213782 Pórtico metálico com vão de 22,6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 33,9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0872	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	56.490,6460		56.490,6460	
					Custo unitário total de material		56.490,6460
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496
					Subtotal		69.337,1240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0872	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,25500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		70.701,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213805 Pórtico metálico com vão de 22,6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 33,9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0872	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	56.490,6460		56.490,6460	
					Custo unitário total de material		56.490,6460
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		68.236,6942
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0872	Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,25500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		69.600,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213656 Pórtico metálico com vão de 23,7 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 35,55 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1217 Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	47.026,2366		47.026,2366	
			Custo unitário total de material		47.026,2366	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,22000	m³	340,2900		4.158,3438	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
			Custo total de atividades auxiliares		10.438,6156	
			Subtotal		58.644,9806	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
				Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1217 Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,17000	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			59.833,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213598 Pórtico metálico com vão de 23,7 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 35,55 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1217	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	47.026,2366		47.026,2366	
					Custo unitário total de material		47.026,2366
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	568,01667	kg	7,7400		4.396,4490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,22000	m³	261,8000		3.199,1960	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,22000	m³	41,7400		510,0628	
					Custo total de atividades auxiliares		9.479,4678
					Subtotal		57.685,8328
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	22,91250	t	51,8900		1.188,9296
					Custo unitário total de tempo fixo		1.188,9296
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	22,91250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1217	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,17000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		58.874,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213725 Pórtico metálico com vão de 23,7 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 35,55 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0838 Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	51.997,9841		51.997,9841	
			Custo unitário total de material		51.997,9841	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
			Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496	
			Subtotal		64.844,4621	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
				Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0838 Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,31700	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			66.208,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213748 Pórtico metálico com vão de 23,7 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 35,55 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0838	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	51.997,9841		51.997,9841	
					Custo unitário total de material		51.997,9841
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		63.744,0323
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0838	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,31700	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		65.108,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213783 Pórtico metálico com vão de 23,7 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 35,55 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0873	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	57.475,8808		57.475,8808	
					Custo unitário total de material		57.475,8808
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,02000	m³	340,2900		4.770,8658	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		11.666,3496
					Subtotal		70.322,3588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0873	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,31700	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		71.686,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213806 Pórtico metálico com vão de 23,7 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 35,55 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0873	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	57.475,8808		57.475,8808	
					Custo unitário total de material		57.475,8808
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,79444	kg	7,7400		4.936,5290	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,02000	m³	261,8000		3.670,4360	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,02000	m³	41,7400		585,1948	
					Custo total de atividades auxiliares		10.565,9198
					Subtotal		69.221,9290
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	26,28750	t	51,8900		1.364,0584
					Custo unitário total de tempo fixo		1.364,0584
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	26,28750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0873	Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,31700	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		70.585,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213657 Pórtico metálico com vão de 24,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 37,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1220	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	52.868,4199		52.868,4199	
					Custo unitário total de material		52.868,4199
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	585,46111	kg	7,7400		4.531,4690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	12,66000	m³	340,2900		4.308,0714	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	12,66000	m³	41,7400		528,4284	
					Custo total de atividades auxiliares		10.741,7288
					Subtotal		64.790,2771
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	23,73750	t	51,8900		1.231,7389
					Custo unitário total de tempo fixo		1.231,7389
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	23,73750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1220	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,98500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		66.022,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213599 Pórtico metálico com vão de 24,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 37,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1220 Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	52.868,4199		52.868,4199	
			Custo unitário total de material		52.868,4199	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	585,46111	kg	7,7400		4.531,4690	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	12,66000	m³	261,8000		3.314,3880	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	12,66000	m³	41,7400		528,4284	
			Custo total de atividades auxiliares		9.748,0454	
			Subtotal		63.796,5937	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	23,73750	t	51,8900		1.231,7389
				Custo unitário total de tempo fixo		1.231,7389
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	23,73750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1220 Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	3,98500	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			65.028,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213726 Pórtico metálico com vão de 24,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 37,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0839	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	58.431,2261		58.431,2261	
					Custo unitário total de material		58.431,2261
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	655,23889	kg	7,7400		5.071,5490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,48000	m³	340,2900		4.927,3992	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,48000	m³	41,7400		604,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		11.977,1034
					Subtotal		71.588,4579
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,15000	t	51,8900		1.408,8135
					Custo unitário total de tempo fixo		1.408,8135
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,15000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0839	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,98500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		72.997,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213749 Pórtico metálico com vão de 24,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 37,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0839	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	58.431,2261		58.431,2261	
					Custo unitário total de material		58.431,2261
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	655,23889	kg	7,7400		5.071,5490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,48000	m³	261,8000		3.790,8640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,48000	m³	41,7400		604,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		10.840,5682
					Subtotal		70.451,9227
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,15000	t	51,8900		1.408,8135
					Custo unitário total de tempo fixo		1.408,8135
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,15000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0839	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	3,98500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		71.860,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213784 Pórtico metálico com vão de 24,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 37,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0874	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	64.616,3273		64.616,3273	
					Custo unitário total de material		64.616,3273
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	655,23889	kg	7,7400		5.071,5490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,48000	m³	340,2900		4.927,3992	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,48000	m³	41,7400		604,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		11.977,1034
					Subtotal		77.773,5591
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,15000	t	51,8900		1.408,8135
					Custo unitário total de tempo fixo		1.408,8135
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,15000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0874	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,98500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		79.182,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213807 Pórtico metálico com vão de 24,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 37,2 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0874	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	64.616,3273		64.616,3273	
					Custo unitário total de material		64.616,3273
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	655,23889	kg	7,7400		5.071,5490	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,48000	m³	261,8000		3.790,8640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,48000	m³	41,7400		604,3952	
					Custo total de atividades auxiliares		10.840,5682
					Subtotal		76.637,0239
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,15000	t	51,8900		1.408,8135
					Custo unitário total de tempo fixo		1.408,8135
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,15000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0874	Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	3,98500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		78.045,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213614 Pórtico metálico com vão de 26 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 39 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1221	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	53.891,3032		53.891,3032	
					Custo unitário total de material		53.891,3032
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	602,90556	kg	7,7400		4.666,4890	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,12000	m³	261,8000		3.434,8160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,12000	m³	41,7400		547,6288	
					Custo total de atividades auxiliares		10.022,6938
					Subtotal		65.094,1254
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	24,60000	t	51,8900		1.276,4940
					Custo unitário total de tempo fixo		1.276,4940
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	24,60000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1221	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	4,04800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		66.370,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213658 Pórtico metálico com vão de 26 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 39 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1221	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	53.891,3032		53.891,3032	
					Custo unitário total de material		53.891,3032
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	602,90556	kg	7,7400		4.666,4890	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,12000	m³	340,2900		4.464,6048	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,12000	m³	41,7400		547,6288	
					Custo total de atividades auxiliares		11.052,4826
					Subtotal		66.123,9142
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	24,60000	t	51,8900		1.276,4940
					Custo unitário total de tempo fixo		1.276,4940
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	24,60000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1221	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	4,04800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		67.400,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213750 Pórtico metálico com vão de 26 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 39 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0840	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	59.557,5951		59.557,5951	
					Custo unitário total de material		59.557,5951
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,70000	m³	261,8000		3.848,4600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
					Custo total de atividades auxiliares		10.974,8570
					Subtotal		71.712,5805
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
					Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0840	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	4,04800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		73.142,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213727 Pórtico metálico com vão de 26 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 39 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0840	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	59.557,5951		59.557,5951	
					Custo unitário total de material		59.557,5951
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,70000	m³	340,2900		5.002,2630	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
					Custo total de atividades auxiliares		12.128,6600
					Subtotal		72.866,3835
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
					Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0840	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	4,04800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		74.296,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213808 Pórtico metálico com vão de 26 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 39 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0877	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	65.866,5177		65.866,5177	
					Custo unitário total de material		65.866,5177
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,70000	m³	261,8000		3.848,4600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
					Custo total de atividades auxiliares		10.974,8570
					Subtotal		78.021,5031
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
					Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0877	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	4,04800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		79.451,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213785 Pórtico metálico com vão de 26 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 39 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0877	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	65.866,5177		65.866,5177	
					Custo unitário total de material		65.866,5177
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,70000	m³	340,2900		5.002,2630	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
					Custo total de atividades auxiliares		12.128,6600
					Subtotal		79.175,3061
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
					Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0877	Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	4,04800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		80.605,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213659 Pórtico metálico com vão de 27,1 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 40,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1222	Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	58.227,8538		58.227,8538	
					Custo unitário total de material		58.227,8538
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	602,90556	kg	7,7400		4.666,4890	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,12000	m ³	340,2900		4.464,6048	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,12000	m ³	41,7400		547,6288	
					Custo total de atividades auxiliares		11.052,4826
					Subtotal		70.460,4648
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	24,60000	t	51,8900		1.276,4940
					Custo unitário total de tempo fixo		1.276,4940
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	24,60000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1222	Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	4,25300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		71.736,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213615 Pórtico metálico com vão de 27,1 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 40,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1222	Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	58.227,8538		58.227,8538	
					Custo unitário total de material		58.227,8538
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	602,90556	kg	7,7400		4.666,4890	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	13,12000	m³	261,8000		3.434,8160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	13,12000	m³	41,7400		547,6288	
					Custo total de atividades auxiliares		10.022,6938
					Subtotal		69.430,6760
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	24,60000	t	51,8900		1.276,4940
					Custo unitário total de tempo fixo		1.276,4940
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	24,60000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1222	Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	4,25300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		70.707,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213728 Pórtico metálico com vão de 27,1 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 40,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0841 Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	64.939,7881		64.939,7881	
			Custo unitário total de material		64.939,7881	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,70000	m³	340,2900		5.002,2630	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
			Custo total de atividades auxiliares		12.128,6600	
			Subtotal		78.248,5765	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
				Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0841 Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	4,25300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			79.678,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213751 Pórtico metálico com vão de 27,1 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 40,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m²
- areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
					Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824	Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
					Custo horário total de mão de obra		434,4860
					Custo horário total de execução		1.180,1284
					Custo unitário de execução		1.180,1284
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0841	Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	64.939,7881		64.939,7881	
					Custo unitário total de material		64.939,7881
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,70000	m³	261,8000		3.848,4600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
					Custo total de atividades auxiliares		10.974,8570
					Subtotal		77.094,7735
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
					Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0841	Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	4,25300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		78.524,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213786 Pórtico metálico com vão de 27,1 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 40,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0878 Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	71.166,7462		71.166,7462	
			Custo unitário total de material		71.166,7462	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	14,70000	m³	340,2900		5.002,2630	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
			Custo total de atividades auxiliares		12.128,6600	
			Subtotal		84.475,5346	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
				Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0878 Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	4,25300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			85.905,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213809 Pórtico metálico com vão de 27,1 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 40,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	4,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	745,6424
				Custo horário total de equipamentos		745,6424
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	4,00000	h	27,3443		109,3772	
P9824 Servente	16,00000	h	20,3193		325,1088	
			Custo horário total de mão de obra		434,4860	
			Custo horário total de execução		1.180,1284	
			Custo unitário de execução		1.180,1284	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0878 Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	71.166,7462		71.166,7462	
			Custo unitário total de material		71.166,7462	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	663,96111	kg	7,7400		5.139,0590	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	14,70000	m³	261,8000		3.848,4600	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	14,70000	m³	41,7400		613,5780	
			Custo total de atividades auxiliares		10.974,8570	
			Subtotal		83.321,7316	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	27,56250	t	51,8900		1.430,2181
				Custo unitário total de tempo fixo		1.430,2181
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	27,56250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0878 Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	4,25300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			84.751,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213643 Pórtico metálico com vão de 9,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 13,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1200	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	25.613,0945		25.613,0945	
					Custo unitário total de material		25.613,0945
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,40000	m³	340,2900		3.539,0160	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		9.203,2410
					Subtotal		35.406,3997
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1200	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,83900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		36.418,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213585 Pórtico metálico com vão de 9,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 13,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1200	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	25.613,0945		25.613,0945	
					Custo unitário total de material		25.613,0945
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	498,23889	kg	7,7400		3.856,3690	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	10,40000	m³	261,8000		2.722,7200	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	10,40000	m³	41,7400		434,0960	
					Custo total de atividades auxiliares		8.386,9450
					Subtotal		34.590,1037
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	19,50000	t	51,8900		1.011,8550
					Custo unitário total de tempo fixo		1.011,8550
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	19,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M1200	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,83900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		35.601,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213712 Pórtico metálico com vão de 9,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 13,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0825	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	28.414,5364		28.414,5364	
					Custo unitário total de material		28.414,5364
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		38.980,9058
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0825	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,83900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		40.103,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213735 Pórtico metálico com vão de 9,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 13,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0825	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	28.414,5364		28.414,5364	
					Custo unitário total de material		28.414,5364
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		38.075,1312
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0825	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,83900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39.197,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213770 Pórtico metálico com vão de 9,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 13,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0859	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	31.304,2626		31.304,2626	
					Custo unitário total de material		31.304,2626
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,54000	m³	340,2900		3.926,9466	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.976,3052
					Subtotal		41.870,6320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0859	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,83900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		42.993,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213793 Pórtico metálico com vão de 9,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 13,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	372,8212
					Custo horário total de equipamentos		372,8212
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
					Custo horário total de mão de obra		217,2430
					Custo horário total de execução		590,0642
					Custo unitário de execução		590,0642
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0859	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	31.304,2626		31.304,2626	
					Custo unitário total de material		31.304,2626
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	541,85000	kg	7,7400		4.193,9190	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	129,60000	kg	10,6000		1.373,7600	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	11,54000	m³	261,8000		3.021,1720	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	11,54000	m³	41,7400		481,6796	
					Custo total de atividades auxiliares		9.070,5306
					Subtotal		40.964,8574
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	21,63750	t	51,8900		1.122,7699
					Custo unitário total de tempo fixo		1.122,7699
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	21,63750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0859	Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,83900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		42.087,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213363 Recuperação de chapa para placa de sinalização

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,40000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	3,6696	
E9061 Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	0,40000	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0524	
E9547 Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,20000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0149	
				Custo horário total de equipamentos		3,7369	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	2,00000	h		27,3443		54,6886	
P9822 Pintor	0,50000	h		25,1285		12,5643	
P9825 Soldador	0,20000	h		30,6525		6,1305	
				Custo horário total de mão de obra		73,3834	
				Custo horário total de execução		77,1203	
				Custo unitário de execução		25,7068	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130 Eletrodo E70 xx	0,00300	kg		20,6668		0,0620	
M0721 Fundo anticorrosivo zarcão	0,53000	l		23,0635		12,2237	
M0879 Lixa para ferro	2,00000	un		3,1770		6,3540	
				Custo unitário total de material		18,6397	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		44,3465	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						44,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213667 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 10,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
				Custo horário total de mão de obra		86,8972
				Custo horário total de execução		236,0257
				Custo unitário de execução		236,0257
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		236,0257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213668 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 11,4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
			Custo horário total de mão de obra		86,8972	
			Custo horário total de execução		236,0257	
			Custo unitário de execução		236,0257	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		236,0257	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213669 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 12,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
			Custo horário total de mão de obra		86,8972	
			Custo horário total de execução		236,0257	
			Custo unitário de execução		236,0257	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		236,0257	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213670 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 13,6 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
				Custo horário total de mão de obra		86,8972
				Custo horário total de execução		236,0257
				Custo unitário de execução		236,0257
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		236,0257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213671 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 14,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
				Custo horário total de mão de obra		86,8972
				Custo horário total de execução		236,0257
				Custo unitário de execução		236,0257
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		236,0257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213672 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 15,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
				Custo horário total de mão de obra		86,8972
				Custo horário total de execução		236,0257
				Custo unitário de execução		236,0257
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		236,0257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213673 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 17,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,80000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	149,1285
				Custo horário total de equipamentos		149,1285
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,80000	h	27,3443		21,8754	
P9824 Servente	3,20000	h	20,3193		65,0218	
			Custo horário total de mão de obra		86,8972	
			Custo horário total de execução		236,0257	
			Custo unitário de execução		236,0257	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		236,0257	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			236,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213674 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 18,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
				Custo horário total de mão de obra		108,6215
				Custo horário total de execução		295,0321
				Custo unitário de execução		295,0321
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		295,0321
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213675 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 19,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		108,6215	
			Custo horário total de execução		295,0321	
			Custo unitário de execução		295,0321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		295,0321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213676 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 20,3 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
				Custo horário total de mão de obra		108,6215
				Custo horário total de execução		295,0321
				Custo unitário de execução		295,0321
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		295,0321
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213677 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 21,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		108,6215	
			Custo horário total de execução		295,0321	
			Custo unitário de execução		295,0321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		295,0321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213678 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 22,6 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		108,6215	
			Custo horário total de execução		295,0321	
			Custo unitário de execução		295,0321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		295,0321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213679 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 23,7 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
				Custo horário total de mão de obra		108,6215
				Custo horário total de execução		295,0321
				Custo unitário de execução		295,0321
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		295,0321
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213680 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 24,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		108,6215	
			Custo horário total de execução		295,0321	
			Custo unitário de execução		295,0321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		295,0321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213681 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 26,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		108,6215	
			Custo horário total de execução		295,0321	
			Custo unitário de execução		295,0321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		295,0321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213682 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 27,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		108,6215	
			Custo horário total de execução		295,0321	
			Custo unitário de execução		295,0321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		295,0321	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			295,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213666 Remoção da estrutura de pórtico metálico com vão de 9,2 m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		54,3108
				Custo horário total de execução		147,5161
				Custo unitário de execução		147,5161
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		147,5161
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		147,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213683 Remoção da estrutura de semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	111,8464
				Custo horário total de equipamentos		111,8464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,60000	h	27,3443		16,4066	
P9824 Servente	1,80000	h	20,3193		36,5747	
				Custo horário total de mão de obra		52,9813
				Custo horário total de execução		164,8277
				Custo unitário de execução		164,8277
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		164,8277
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		164,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213684 Remoção da estrutura de semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	111,8464
				Custo horário total de equipamentos		111,8464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,60000	h	27,3443		16,4066	
P9824 Servente	1,80000	h	20,3193		36,5747	
				Custo horário total de mão de obra		52,9813
				Custo horário total de execução		164,8277
				Custo unitário de execução		164,8277
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		164,8277
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		164,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213685 Remoção da estrutura de semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	111,8464
				Custo horário total de equipamentos		111,8464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,60000	h	27,3443		16,4066	
P9824 Servente	1,80000	h	20,3193		36,5747	
				Custo horário total de mão de obra		52,9813
				Custo horário total de execução		164,8277
				Custo unitário de execução		164,8277
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		164,8277
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		164,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213686 Remoção da estrutura de semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	111,8464
				Custo horário total de equipamentos		111,8464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,60000	h	27,3443		16,4066	
P9824 Servente	1,80000	h	20,3193		36,5747	
				Custo horário total de mão de obra		52,9813
				Custo horário total de execução		164,8277
				Custo unitário de execução		164,8277
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		164,8277
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		164,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213687 Remoção da estrutura de semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	111,8464
				Custo horário total de equipamentos		111,8464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,60000	h	27,3443		16,4066	
P9824 Servente	1,80000	h	20,3193		36,5747	
				Custo horário total de mão de obra		52,9813
				Custo horário total de execução		164,8277
				Custo unitário de execução		164,8277
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		164,8277
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		164,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213688 Remoção da estrutura de semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	111,8464
				Custo horário total de equipamentos		111,8464
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,60000	h	27,3443		16,4066	
P9824 Servente	1,80000	h	20,3193		36,5747	
				Custo horário total de mão de obra		52,9813
				Custo horário total de execução		164,8277
				Custo unitário de execução		164,8277
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		164,8277
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		164,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213660 Remoção da estrutura de semipórtico metálico com vão de 2,7 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
				Custo horário total de mão de obra		44,1512
				Custo horário total de execução		137,3565
				Custo unitário de execução		137,3565
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		137,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		137,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213661 Remoção da estrutura de semipórtico metálico com vão de 3,8 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
				Custo horário total de mão de obra		44,1512
				Custo horário total de execução		137,3565
				Custo unitário de execução		137,3565
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		137,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		137,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213662 Remoção da estrutura de semipórtico metálico com vão de 4,9 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
				Custo horário total de mão de obra		44,1512
				Custo horário total de execução		137,3565
				Custo unitário de execução		137,3565
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		137,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		137,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213663 Remoção da estrutura de semipórtico metálico com vão de 6,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
				Custo horário total de mão de obra		44,1512
				Custo horário total de execução		137,3565
				Custo unitário de execução		137,3565
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		137,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		137,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213664 Remoção da estrutura de semipórtico metálico com vão de 7,1 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
				Custo horário total de mão de obra		44,1512
				Custo horário total de execução		137,3565
				Custo unitário de execução		137,3565
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		137,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		137,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213665 Remoção da estrutura de semipórtico metálico com vão de 8,3 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,50000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	93,2053
				Custo horário total de equipamentos		93,2053
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	0,50000	h	27,3443		13,6722	
P9824 Servente	1,50000	h	20,3193		30,4790	
				Custo horário total de mão de obra		44,1512
				Custo horário total de execução		137,3565
				Custo unitário de execução		137,3565
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		137,3565
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		137,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213616 Remoção da fundação em tubulão de pórtico metálico

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
					Custo horário total de equipamentos		30,5362
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,20000	h	20,3193		4,0639	
					Custo horário total de mão de obra		4,0639
					Custo horário total de execução		34,6001
					Custo unitário de execução		34,6001
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1600990	Demolição de concreto armado com marteleto e corte oxiacetileno	1,00000	m³	498,8100		498,8100	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,10000	m³	16,7500		18,4250	
					Custo total de atividades auxiliares		518,2800
					Subtotal		552,8801
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1600990	Demolição de concreto armado com marteleto e corte oxiacetileno - caminhão basculante 6 m³	5915433	1,50000	t	57,7200		86,5800
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06250	t	0,8000		1,6500
					Custo unitário total de tempo fixo		88,2300
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1600990	Demolição de concreto armado com marteleto e corte oxiacetileno - Caminhão basculante 6 m³	1,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		641,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213364 Remoção de placa de sinalização

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 10,56000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		60,9579	
			Custo horário total de execução		148,0969	
			Custo unitário de execução		14,0243	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		14,0243	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			14,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213832 Remoção de sinalização horizontal com maçarico

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 15,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra	
					60,9579	
					Custo horário total de execução	
					60,9579	
					Custo unitário de execução	
					4,0639	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1790 Gás GLP	0,07500	kg	5,3615		0,4021	
					Custo unitário total de material	
					0,4021	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4,4660
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1790 Gás GLP - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0014	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1790 Gás GLP - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213830 Remoção de sinalização horizontal por fresagem

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 99,60000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9101 Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	1,00000	1,00	0,00	18,0513	2,8873	18,0513
				Custo horário total de equipamentos		18,0513
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		58,6899
				Custo unitário de execução		0,5893
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0056 Ferramenta de corte para removedora de faixa de sinalização (Smith Cutter)	0,00050	un		5.074,8104		2,5374
				Custo unitário total de material		2,5374
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		3,1267
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						3,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,62000 m²

5213831 Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,06300	1,00	0,00	150,6473	44,8100	9,4908
E9513 Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9111 Jateador abrasivo úmido com capacidade de 200 kg de abrasivo	1,00000	1,00	0,00	52,5087	37,0184	52,5087
Custo horário total de equipamentos						218,8962
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					300,1734	
Custo unitário de execução					25,8325	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0044 Abrasivo de vidro com granulometria de 250 a 420 microns	3,72024	kg	6,0180		22,3884	
Custo unitário total de material					22,3884	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					48,2209	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						48,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

Custo Unitário de Referência

5213849 Semáforo móvel com 3 lentes D = 200 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9116 Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	1,00000	1,00	0,00	0,5448	0,3566	0,5448
				Custo horário total de equipamentos		0,5448
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,10000	h	20,3193		2,0319	
				Custo horário total de mão de obra		2,0319
				Custo horário total de execução		2,5767
				Custo unitário de execução		2,5767
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,5767
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213631 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,33300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	248,4853
					Custo horário total de equipamentos		248,4853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,33300	h	27,3443		36,4500	
P9824	Servente	3,99900	h	20,3193		81,2569	
					Custo horário total de mão de obra		117,7069
					Custo horário total de execução		366,1922
					Custo unitário de execução		366,1922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0799	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	23.789,5825		23.789,5825	
					Custo unitário total de material		23.789,5825
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,56389	kg	7,7400		2.063,2045	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,65000	m³	340,2900		1.922,6385	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,65000	m³	41,7400		235,8310	
					Custo total de atividades auxiliares		4.908,5540
					Subtotal		29.064,3287
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	10,59375	t	51,8900		549,7097
					Custo unitário total de tempo fixo		549,7097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	10,59375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0799	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,94000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.614,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213637 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,33300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	248,4853
					Custo horário total de equipamentos		248,4853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,33300	h	27,3443		36,4500	
P9824	Servente	3,99900	h	20,3193		81,2569	
					Custo horário total de mão de obra		117,7069
					Custo horário total de execução		366,1922
					Custo unitário de execução		366,1922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0799	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	23.789,5825		23.789,5825	
					Custo unitário total de material		23.789,5825
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,56389	kg	7,7400		2.063,2045	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,65000	m³	261,8000		1.479,1700	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,65000	m³	41,7400		235,8310	
					Custo total de atividades auxiliares		4.465,0855
					Subtotal		28.620,8602
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	10,59375	t	51,8900		549,7097
					Custo unitário total de tempo fixo		549,7097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	10,59375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0799	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,94000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.170,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213752 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0819	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	26.431,0472		26.431,0472	
					Custo unitário total de material		26.431,0472
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,30000	m³	340,2900		2.143,8270	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		5.359,4035
					Subtotal		32.065,1635
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0819	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,94000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		32.678,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213758 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0819	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	26.431,0472		26.431,0472	
					Custo unitário total de material		26.431,0472
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,30000	m³	261,8000		1.649,3400	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		4.864,9165
					Subtotal		31.570,6765
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0819	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,94000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		32.183,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213810 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0850	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	29.072,5117		29.072,5117	
					Custo unitário total de material		29.072,5117
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,30000	m³	340,2900		2.143,8270	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		5.359,4035
					Subtotal		34.706,6280
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0850	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,94000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		35.319,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213816 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 2,7 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0850	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	29.072,5117		29.072,5117	
					Custo unitário total de material		29.072,5117
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,30000	m³	261,8000		1.649,3400	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		4.864,9165
					Subtotal		34.212,1410
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0850	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,94000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		34.825,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213632 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,33300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	248,4853
					Custo horário total de equipamentos		248,4853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,33300	h	27,3443		36,4500	
P9824	Servente	3,99900	h	20,3193		81,2569	
					Custo horário total de mão de obra		117,7069
					Custo horário total de execução		366,1922
					Custo unitário de execução		366,1922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0800	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	26.006,5533		26.006,5533	
					Custo unitário total de material		26.006,5533
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,56389	kg	7,7400		2.063,2045	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,65000	m ³	340,2900		1.922,6385	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,65000	m ³	41,7400		235,8310	
					Custo total de atividades auxiliares		4.908,5540
					Subtotal		31.281,2995
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	10,59375	t	51,8900		549,7097
					Custo unitário total de tempo fixo		549,7097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	10,59375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0800	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,01500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		31.831,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213638 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,33300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	248,4853
					Custo horário total de equipamentos		248,4853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,33300	h	27,3443		36,4500	
P9824	Servente	3,99900	h	20,3193		81,2569	
					Custo horário total de mão de obra		117,7069
					Custo horário total de execução		366,1922
					Custo unitário de execução		366,1922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0800	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	26.006,5533		26.006,5533	
					Custo unitário total de material		26.006,5533
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,56389	kg	7,7400		2.063,2045	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,65000	m ³	261,8000		1.479,1700	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,65000	m ³	41,7400		235,8310	
					Custo total de atividades auxiliares		4.465,0855
					Subtotal		30.837,8310
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	10,59375	t	51,8900		549,7097
					Custo unitário total de tempo fixo		549,7097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	10,59375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0800	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,01500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		31.387,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213753 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0820	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	28.894,3478		28.894,3478	
					Custo unitário total de material		28.894,3478
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,30000	m ³	340,2900		2.143,8270	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m ³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		5.359,4035
					Subtotal		34.528,4641
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0820	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,01500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		35.141,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213759 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0820	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	28.894,3478		28.894,3478	
					Custo unitário total de material		28.894,3478
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,30000	m³	261,8000		1.649,3400	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		4.864,9165
					Subtotal		34.033,9771
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0820	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,01500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		34.646,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213811 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0854	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	31.782,1425		31.782,1425	
					Custo unitário total de material		31.782,1425
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,30000	m ³	340,2900		2.143,8270	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m ³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		5.359,4035
					Subtotal		37.416,2588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0854	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,01500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		38.029,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213817 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 3,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0854	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	31.782,1425		31.782,1425	
					Custo unitário total de material		31.782,1425
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,30000	m ³	261,8000		1.649,3400	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,30000	m ³	41,7400		262,9620	
					Custo total de atividades auxiliares		4.864,9165
					Subtotal		36.921,7718
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,81250	t	51,8900		612,9506
					Custo unitário total de tempo fixo		612,9506
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,81250	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0854	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,01500	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		37.534,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213633 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,33300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	248,4853
					Custo horário total de equipamentos		248,4853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,33300	h	27,3443		36,4500	
P9824	Servente	3,99900	h	20,3193		81,2569	
					Custo horário total de mão de obra		117,7069
					Custo horário total de execução		366,1922
					Custo unitário de execução		366,1922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0801	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	27,125,2833		27,125,2833	
					Custo unitário total de material		27,125,2833
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,33000	m³	340,2900		2.154,0357	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,33000	m³	41,7400		264,2142	
					Custo total de atividades auxiliares		5.370,8644
					Subtotal		32.862,3399
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,86875	t	51,8900		615,8694
					Custo unitário total de tempo fixo		615,8694
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,86875	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0801	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,08900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		33.478,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213639 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,33300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	248,4853
					Custo horário total de equipamentos		248,4853
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,33300	h	27,3443		36,4500	
P9824	Servente	3,99900	h	20,3193		81,2569	
					Custo horário total de mão de obra		117,7069
					Custo horário total de execução		366,1922
					Custo unitário de execução		366,1922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0801	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	27.125,2833		27.125,2833	
					Custo unitário total de material		27.125,2833
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,33000	m³	261,8000		1.657,1940	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,33000	m³	41,7400		264,2142	
					Custo total de atividades auxiliares		4.874,0227
					Subtotal		32.365,4982
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,86875	t	51,8900		615,8694
					Custo unitário total de tempo fixo		615,8694
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,86875	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0801	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,08900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		32.981,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213754 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0821	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	30.137,3814		30.137,3814	
					Custo unitário total de material		30.137,3814
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,01000	m³	340,2900		2.385,4329	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.833,1748
					Subtotal		36.245,2690
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0821	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,08900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		36.927,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213760 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0821	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	30.137,3814		30.137,3814	
					Custo unitário total de material		30.137,3814
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,01000	m³	261,8000		1.835,2180	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.282,9599
					Subtotal		35.695,0541
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0821	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,08900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		36.377,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213812 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0855	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	33,149,4794		33,149,4794	
					Custo unitário total de material		33,149,4794
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,01000	m³	340,2900		2.385,4329	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.833,1748
					Subtotal		39.257,3670
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0855	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,08900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39.939,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213818 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 4,9 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0855	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	33,149,4794		33,149,4794	
					Custo unitário total de material		33,149,4794
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,01000	m³	261,8000		1.835,2180	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.282,9599
					Subtotal		38.707,1521
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0855	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,08900	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39.389,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213634 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	309,4416
					Custo horário total de equipamentos		309,4416
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,66000	h	27,3443		45,3915	
P9824	Servente	4,98000	h	20,3193		101,1901	
					Custo horário total de mão de obra		146,5816
					Custo horário total de execução		456,0232
					Custo unitário de execução		456,0232
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0802	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	27.284,5299		27.284,5299	
					Custo unitário total de material		27.284,5299
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,33000	m³	340,2900		2.154,0357	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,33000	m³	41,7400		264,2142	
					Custo total de atividades auxiliares		5.370,8644
					Subtotal		33.111,4175
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	11,86875	t	51,8900		615,8694
					Custo unitário total de tempo fixo		615,8694
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	11,86875	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0802	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		33.727,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213640 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	309,4416
					Custo horário total de equipamentos		309,4416
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,66000	h	27,3443		45,3915	
P9824	Servente	4,98000	h	20,3193		101,1901	
					Custo horário total de mão de obra		146,5816
					Custo horário total de execução		456,0232
					Custo unitário de execução		456,0232
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0802	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	27.284,5299		27.284,5299	
					Custo unitário total de material		27.284,5299
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	292,73056	kg	7,7400		2.265,7345	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,33000	m ³	261,8000		1.657,1940	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,33000	m ³	41,7400		264,2142	
					Custo total de atividades auxiliares		4.874,0227
					Subtotal		32.614,5758
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,86875	t	51,8900		615,8694
					Custo unitário total de tempo fixo		615,8694
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,86875	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0802	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		33.230,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213755 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0822	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	30.314,3221		30.314,3221	
					Custo unitário total de material		30.314,3221
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,01000	m³	340,2900		2.385,4329	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.833,1748
					Subtotal		36.461,4936
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0822	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		37.143,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213761 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0822	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	30.314,3221		30.314,3221	
					Custo unitário total de material		30.314,3221
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,01000	m³	261,8000		1.835,2180	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.282,9599
					Subtotal		35.911,2787
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0822	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		36.593,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213813 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673	
				Custo horário total de equipamentos		213,0673	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830 Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545		
P9824 Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749		
			Custo horário total de mão de obra		100,9294		
			Custo horário total de execução		313,9967		
			Custo unitário de execução		313,9967		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0856 Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	33.344,1142		33.344,1142		
			Custo unitário total de material		33.344,1142		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645		
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800		
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,01000	m³	340,2900		2.385,4329		
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974		
			Custo total de atividades auxiliares		5.833,1748		
			Subtotal		39.491,2857		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292	
				Custo unitário total de tempo fixo		682,0292	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344		
M0856 Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			40.173,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213819 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0856	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	33.344,1142		33.344,1142	
					Custo unitário total de material		33.344,1142
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	318,89722	kg	7,7400		2.468,2645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,01000	m³	261,8000		1.835,2180	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,01000	m³	41,7400		292,5974	
					Custo total de atividades auxiliares		5.282,9599
					Subtotal		38.941,0708
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,14375	t	51,8900		682,0292
					Custo unitário total de tempo fixo		682,0292
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,14375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0856	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,20300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39.623,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213635 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	309,4416
					Custo horário total de equipamentos		309,4416
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,66000	h	27,3443		45,3915	
P9824	Servente	4,98000	h	20,3193		101,1901	
					Custo horário total de mão de obra		146,5816
					Custo horário total de execução		456,0232
					Custo unitário de execução		456,0232
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0803	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	33.070,2007		33.070,2007	
					Custo unitário total de material		33.070,2007
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	301,45278	kg	7,7400		2.333,2445	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,56000	m³	340,2900		2.232,3024	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,56000	m³	41,7400		273,8144	
					Custo total de atividades auxiliares		5.526,2413
					Subtotal		39.052,4652
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	12,30000	t	51,8900		638,2470
					Custo unitário total de tempo fixo		638,2470
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	12,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0803	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,59300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39.690,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213641 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	309,4416
					Custo horário total de equipamentos		309,4416
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,66000	h	27,3443		45,3915	
P9824	Servente	4,98000	h	20,3193		101,1901	
					Custo horário total de mão de obra		146,5816
					Custo horário total de execução		456,0232
					Custo unitário de execução		456,0232
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0803	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	33.070,2007		33.070,2007	
					Custo unitário total de material		33.070,2007
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	301,45278	kg	7,7400		2.333,2445	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,56000	m³	261,8000		1.717,4080	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,56000	m³	41,7400		273,8144	
					Custo total de atividades auxiliares		5.011,3469
					Subtotal		38.537,5708
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	12,30000	t	51,8900		638,2470
					Custo unitário total de tempo fixo		638,2470
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	12,30000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0803	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,59300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		39.175,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213756 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0823	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	36.742,8450		36.742,8450	
					Custo unitário total de material		36.742,8450
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	336,34167	kg	7,7400		2.603,2845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,37000	m³	340,2900		2.848,2273	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	8,37000	m³	41,7400		349,3638	
					Custo total de atividades auxiliares		6.487,7556
					Subtotal		43.670,1411
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,69375	t	51,8900		814,3487
					Custo unitário total de tempo fixo		814,3487
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,69375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0823	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,59300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		44.484,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213762 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0823	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	36.742,8450		36.742,8450	
					Custo unitário total de material		36.742,8450
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	336,34167	kg	7,7400		2.603,2845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,37000	m³	261,8000		2.191,2660	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	8,37000	m³	41,7400		349,3638	
					Custo total de atividades auxiliares		5.830,7943
					Subtotal		43.013,1798
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,69375	t	51,8900		814,3487
					Custo unitário total de tempo fixo		814,3487
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,69375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0823	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,59300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		43.827,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213814 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
				Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824 Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
			Custo horário total de mão de obra		141,2835	
			Custo horário total de execução		439,5405	
			Custo unitário de execução		439,5405	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0857 Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	40.415,4894		40.415,4894	
			Custo unitário total de material		40.415,4894	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	336,34167	kg	7,7400		2.603,2845	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,37000	m³	340,2900		2.848,2273	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	8,37000	m³	41,7400		349,3638	
			Custo total de atividades auxiliares		6.487,7556	
			Subtotal		47.342,7855	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,69375	t	51,8900		814,3487
				Custo unitário total de tempo fixo		814,3487
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,69375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0857 Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,59300	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			48.157,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213820 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 7,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0857	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	40.415,4894		40.415,4894	
					Custo unitário total de material		40.415,4894
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	336,34167	kg	7,7400		2.603,2845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	8,37000	m³	261,8000		2.191,2660	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	8,37000	m³	41,7400		349,3638	
					Custo total de atividades auxiliares		5.830,7943
					Subtotal		46.685,8242
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	15,69375	t	51,8900		814,3487
					Custo unitário total de tempo fixo		814,3487
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	15,69375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0857	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,59300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		47.500,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213636 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	309,4416
					Custo horário total de equipamentos		309,4416
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,66000	h	27,3443		45,3915	
P9824	Servente	4,98000	h	20,3193		101,1901	
					Custo horário total de mão de obra		146,5816
					Custo horário total de execução		456,0232
					Custo unitário de execução		456,0232
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0805	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	37.745,2725		37.745,2725	
					Custo unitário total de material		37.745,2725
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	336,34167	kg	7,7400		2.603,2845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,46000	m³	340,2900		2.538,5634	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,46000	m³	41,7400		311,3804	
					Custo total de atividades auxiliares		6.140,1083
					Subtotal		44.341,4040
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,98750	t	51,8900		725,8114
					Custo unitário total de tempo fixo		725,8114
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,98750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0805	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,80100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		45.067,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213642 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,66000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	309,4416
					Custo horário total de equipamentos		309,4416
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,66000	h	27,3443		45,3915	
P9824	Servente	4,98000	h	20,3193		101,1901	
					Custo horário total de mão de obra		146,5816
					Custo horário total de execução		456,0232
					Custo unitário de execução		456,0232
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0805	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	37.745,2725		37.745,2725	
					Custo unitário total de material		37.745,2725
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	336,34167	kg	7,7400		2.603,2845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,46000	m³	261,8000		1.953,0280	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,46000	m³	41,7400		311,3804	
					Custo total de atividades auxiliares		5.554,5729
					Subtotal		43.755,8686
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,98750	t	51,8900		725,8114
					Custo unitário total de tempo fixo		725,8114
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,98750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0805	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,80100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		44.481,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213757 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0824	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	41.937,3693		41.937,3693	
					Custo unitário total de material		41.937,3693
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	371,23056	kg	7,7400		2.873,3245	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,46000	m³	340,2900		2.538,5634	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,46000	m³	41,7400		311,3804	
					Custo total de atividades auxiliares		6.410,1483
					Subtotal		48.787,0581
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,98750	t	51,8900		725,8114
					Custo unitário total de tempo fixo		725,8114
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,98750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0824	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,80100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		49.512,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213763 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0824	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	41.937,3693		41.937,3693	
					Custo unitário total de material		41.937,3693
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	371,23056	kg	7,7400		2.873,3245	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,46000	m ³	261,8000		1.953,0280	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,46000	m ³	41,7400		311,3804	
					Custo total de atividades auxiliares		5.824,6129
					Subtotal		48.201,5227
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	13,98750	t	51,8900		725,8114
					Custo unitário total de tempo fixo		725,8114
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	13,98750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0824	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,80100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		48.927,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213815 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0858	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	46.129,4660		46.129,4660	
					Custo unitário total de material		46.129,4660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	371,23056	kg	7,7400		2.873,3245	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,46000	m³	340,2900		2.538,5634	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,46000	m³	41,7400		311,3804	
					Custo total de atividades auxiliares		6.410,1483
					Subtotal		52.979,1548
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,98750	t	51,8900		725,8114
					Custo unitário total de tempo fixo		725,8114
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,98750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0858	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,80100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.704,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213821 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0858	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	46.129,4660		46.129,4660	
					Custo unitário total de material		46.129,4660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	371,23056	kg	7,7400		2.873,3245	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	7,46000	m³	261,8000		1.953,0280	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,46000	m³	41,7400		311,3804	
					Custo total de atividades auxiliares		5.824,6129
					Subtotal		52.393,6194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	13,98750	t	51,8900		725,8114
					Custo unitário total de tempo fixo		725,8114
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	13,98750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0858	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,80100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		53.119,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213625 Semipórtico metálico com vão de 2,7 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0766	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	15.649,0579		15.649,0579	
					Custo unitário total de material		15.649,0579
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	231,67500	kg	7,7400		1.793,1645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,75000	m³	340,2900		1.616,3775	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,75000	m³	41,7400		198,2650	
					Custo total de atividades auxiliares		4.294,6870
					Subtotal		20.218,4577
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,90625	t	51,8900		462,1453
					Custo unitário total de tempo fixo		462,1453
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,90625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0766	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,73300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		20.680,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213579 Semipórtico metálico com vão de 2,7 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0766	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	15.649,0579		15.649,0579	
					Custo unitário total de material		15.649,0579
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	231,67500	kg	7,7400		1.793,1645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,75000	m ³	261,8000		1.243,5500	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,75000	m ³	41,7400		198,2650	
					Custo total de atividades auxiliares		3.921,8595
					Subtotal		19.845,6302
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	8,90625	t	51,8900		462,1453
					Custo unitário total de tempo fixo		462,1453
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	8,90625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0766	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,73300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		20.307,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213706 Semipórtico metálico com vão de 2,7 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0813	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	15.985,0707		15.985,0707	
					Custo unitário total de material		15.985,0707
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,98000	m³	340,2900		1.694,6442	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.450,0639
					Subtotal		20.709,8474
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0813	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,73300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		21.194,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213729 Semipórtico metálico com vão de 2,7 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0813	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	15.985,0707		15.985,0707	
					Custo unitário total de material		15.985,0707
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,98000	m ³	261,8000		1.303,7640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m ³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.059,1837
					Subtotal		20.318,9672
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0813	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,73300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		20.803,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213764 Semipórtico metálico com vão de 2,7 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0842	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	17.450,0676		17.450,0676	
					Custo unitário total de material		17.450,0676
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,20000	m ³	340,2900		1.769,5080	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m ³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.601,6205
					Subtotal		22.326,4009
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0842	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,73300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.832,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213787 Semipórtico metálico com vão de 2,7 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 4,05 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0842	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	17.450,0676		17.450,0676	
					Custo unitário total de material		17.450,0676
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,98000	m ³	261,8000		1.303,7640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m ³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.059,1837
					Subtotal		21.783,9641
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0842	Semipórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,73300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.268,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213626 Semipórtico metálico com vão de 3,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0792	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	17.364,5141		17.364,5141	
					Custo unitário total de material		17.364,5141
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	231,67500	kg	7,7400		1.793,1645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,75000	m³	340,2900		1.616,3775	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,75000	m³	41,7400		198,2650	
					Custo total de atividades auxiliares		4.294,6870
					Subtotal		21.933,9139
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,90625	t	51,8900		462,1453
					Custo unitário total de tempo fixo		462,1453
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,90625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0792	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,77100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.396,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213580 Semipórtico metálico com vão de 3,8 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0792	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	17.364,5141		17.364,5141	
					Custo unitário total de material		17.364,5141
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	231,67500	kg	7,7400		1.793,1645	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,75000	m³	261,8000		1.243,5500	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,75000	m³	41,7400		198,2650	
					Custo total de atividades auxiliares		3.921,8595
					Subtotal		21.561,0864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	8,90625	t	51,8900		462,1453
					Custo unitário total de tempo fixo		462,1453
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	8,90625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0792	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,77100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.023,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213707 Semipórtico metálico com vão de 3,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0814	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	16.553,5298		16.553,5298	
					Custo unitário total de material		16.553,5298
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,98000	m³	340,2900		1.694,6442	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.450,0639
					Subtotal		21.278,3065
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0814	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,77100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		21.762,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213730 Semipórtico metálico com vão de 3,8 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0814	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	16.553,5298		16.553,5298	
					Custo unitário total de material		16.553,5298
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,98000	m³	261,8000		1.303,7640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.059,1837
					Subtotal		20.887,4263
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0814	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,77100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		21.371,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213765 Semipórtico metálico com vão de 3,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0843	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	19.491,2333		19.491,2333	
					Custo unitário total de material		19.491,2333
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,20000	m³	340,2900		1.769,5080	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.601,6205
					Subtotal		24.367,5666
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0843	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,77100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		24.873,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213788 Semipórtico metálico com vão de 3,8 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 5,7 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0843	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	19.491,2333		19.491,2333	
					Custo unitário total de material		19.491,2333
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,98000	m³	261,8000		1.303,7640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.059,1837
					Subtotal		23.825,1298
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0843	Semipórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,77100	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		24.309,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213581 Semipórtico metálico com vão de 4,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0793	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	17.439,1660		17.439,1660	
					Custo unitário total de material		17.439,1660
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,98000	m ³	261,8000		1.303,7640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m ³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.059,1837
					Subtotal		21.773,0625
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0793	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,93800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		22.257,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213627 Semipórtico metálico com vão de 4,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 7,35 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		88,3022	
			Custo horário total de execução		274,7128	
			Custo unitário de execução		274,7128	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0793 Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	17.439,1660		17.439,1660	
			Custo unitário total de material		17.439,1660	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,98000	m³	340,2900		1.694,6442	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
			Custo total de atividades auxiliares		4.450,0639	
			Subtotal		22.163,9427	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
				Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0793 Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	0,93800	tkm	5914584	5914599	5914614	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			22.648,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213731 Semipórtico metálico com vão de 4,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0815	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	18.662,9715		18.662,9715	
					Custo unitário total de material		18.662,9715
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,20000	m ³	261,8000		1.361,3600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m ³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.193,4725
					Subtotal		23.131,1568
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0815	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,93800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		23.637,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213708 Semipórtico metálico com vão de 4,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 7,35 m², tensão admissível solo >200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0815	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	18.662,9715		18.662,9715	
					Custo unitário total de material		18.662,9715
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,20000	m ³	340,2900		1.769,5080	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m ³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.601,6205
					Subtotal		23.539,3048
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0815	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	0,93800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		24.045,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213789 Semipórtico metálico com vão de 4,9 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 7,35 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0844	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	20.411,3672		20.411,3672	
					Custo unitário total de material		20.411,3672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,20000	m ³	261,8000		1.361,3600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m ³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.193,4725
					Subtotal		24.879,5525
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0844	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,93800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		25.385,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213766 Semipórtico metálico com vão de 4,9 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 7,35 m², tensão admissível solo >20 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		88,3022
					Custo horário total de execução		274,7128
					Custo unitário de execução		274,7128
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0844	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	20.411,3672		20.411,3672	
					Custo unitário total de material		20.411,3672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,56389	kg	7,7400		2.063,2045	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,65000	m³	340,2900		1.922,6385	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,65000	m³	41,7400		235,8310	
					Custo total de atividades auxiliares		4.908,5540
					Subtotal		25.594,6340
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	10,59375	t	51,8900		549,7097
					Custo unitário total de tempo fixo		549,7097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	10,59375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0844	Semipórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	0,93800	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		26.144,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213628 Semipórtico metálico com vão de 6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0794	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	18.708,7102		18.708,7102	
					Custo unitário total de material		18.708,7102
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,98000	m³	340,2900		1.694,6442	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.450,0639
					Subtotal		23.472,7708
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0794	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,00200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		23.957,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213582 Semipórtico metálico com vão de 6 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0794	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	18.708,7102		18.708,7102	
					Custo unitário total de material		18.708,7102
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	240,39722	kg	7,7400		1.860,6745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	4,98000	m³	261,8000		1.303,7640	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	4,98000	m³	41,7400		207,8652	
					Custo total de atividades auxiliares		4.059,1837
					Subtotal		23.081,8906
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,33750	t	51,8900		484,5229
					Custo unitário total de tempo fixo		484,5229
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,33750	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0794	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,00200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		23.566,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213709 Semipórtico metálico com vão de 6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0816	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	19.044,7372		19.044,7372	
					Custo unitário total de material		19.044,7372
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,20000	m³	340,2900		1.769,5080	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.601,6205
					Subtotal		23.960,3544
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0816	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,00200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		24.466,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213732 Semipórtico metálico com vão de 6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0816	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	19.044,7372		19.044,7372	
					Custo unitário total de material		19.044,7372
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,20000	m³	261,8000		1.361,3600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.193,4725
					Subtotal		23.552,2064
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0816	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,00200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		24.058,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213767 Semipórtico metálico com vão de 6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0845	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	20.958,5555		20.958,5555	
					Custo unitário total de material		20.958,5555
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	266,56389	kg	7,7400		2.063,2045	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,65000	m³	340,2900		1.922,6385	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,65000	m³	41,7400		235,8310	
					Custo total de atividades auxiliares		4.908,5540
					Subtotal		26.181,1062
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	10,59375	t	51,8900		549,7097
					Custo unitário total de tempo fixo		549,7097
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	10,59375	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0845	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,00200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		26.730,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213790 Semipórtico metálico com vão de 6 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9866	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,14300	1,00	0,00	186,4106	75,6020	213,0673
					Custo horário total de equipamentos		213,0673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,14300	h	27,3443		31,2545	
P9824	Servente	3,42900	h	20,3193		69,6749	
					Custo horário total de mão de obra		100,9294
					Custo horário total de execução		313,9967
					Custo unitário de execução		313,9967
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0845	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	20.958,5555		20.958,5555	
					Custo unitário total de material		20.958,5555
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,20000	m³	261,8000		1.361,3600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.193,4725
					Subtotal		25.466,0247
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0845	Semipórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,00200	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		25.971,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213583 Semipórtico metálico com vão de 7,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 10,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0795	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	21.510,4588		21.510,4588	
					Custo unitário total de material		21.510,4588
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,20000	m ³	261,8000		1.361,3600	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m ³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.193,4725
					Subtotal		26.143,4718
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0795	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,23300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		26.649,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213629 Semipórtico metálico com vão de 7,2 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0795	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	21.510,4588		21.510,4588	
					Custo unitário total de material		21.510,4588
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	249,11944	kg	7,7400		1.928,1845	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,20000	m ³	340,2900		1.769,5080	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,20000	m ³	41,7400		217,0480	
					Custo total de atividades auxiliares		4.601,6205
					Subtotal		26.551,6198
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	9,75000	t	51,8900		505,9275
					Custo unitário total de tempo fixo		505,9275
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	9,75000	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0795	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,23300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		27.057,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213733 Semipórtico metálico com vão de 7,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 10,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0817	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	21.792,9573		21.792,9573	
					Custo unitário total de material		21.792,9573
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	275,28611	kg	7,7400		2.130,7145	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,88000	m ³	261,8000		1.539,3840	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,88000	m ³	41,7400		245,4312	
					Custo total de atividades auxiliares		4.602,4097
					Subtotal		26.834,9075
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,02500	t	51,8900		572,0873
					Custo unitário total de tempo fixo		572,0873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,02500	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0817	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,23300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		27.406,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213710 Semipórtico metálico com vão de 7,2 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0817	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	21.792,9573		21.792,9573	
					Custo unitário total de material		21.792,9573
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	275,28611	kg	7,7400		2.130,7145	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,88000	m ³	340,2900		2.000,9052	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,88000	m ³	41,7400		245,4312	
					Custo total de atividades auxiliares		5.063,9309
					Subtotal		27.296,4287
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,02500	t	51,8900		572,0873
					Custo unitário total de tempo fixo		572,0873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,02500	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0817	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,23300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		27.868,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213791 Semipórtico metálico com vão de 7,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 10,65 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0847	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	24.071,7130		24.071,7130	
					Custo unitário total de material		24.071,7130
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	275,28611	kg	7,7400		2.130,7145	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	5,88000	m ³	261,8000		1.539,3840	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	5,88000	m ³	41,7400		245,4312	
					Custo total de atividades auxiliares		4.602,4097
					Subtotal		29.113,6632
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,02500	t	51,8900		572,0873
					Custo unitário total de tempo fixo		572,0873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,02500	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0847	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,23300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		29.685,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213768 Semipórtico metálico com vão de 7,2 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 10,8 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0847	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	24.071,7130		24.071,7130	
					Custo unitário total de material		24.071,7130
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	284,00833	kg	7,7400		2.198,2245	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,11000	m ³	340,2900		2.079,1719	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,11000	m ³	41,7400		255,0314	
					Custo total de atividades auxiliares		5.219,3078
					Subtotal		29.730,5613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,45625	t	51,8900		594,4648
					Custo unitário total de tempo fixo		594,4648
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,45625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0847	Semipórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,23300	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		30.325,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213630 Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0796	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	24.764,5087		24.764,5087	
					Custo unitário total de material		24.764,5087
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	284,00830	kg	7,7400		2.198,2242	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,11000	m ³	340,2900		2.079,1719	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,11000	m ³	41,7400		255,0314	
					Custo total de atividades auxiliares		5.219,3075
					Subtotal		30.423,3567
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,45625	t	51,8900		594,4648
					Custo unitário total de tempo fixo		594,4648
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,45625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0796	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,38000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		31.017,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213584 Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0796	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 35 m/s	1,00000	un	24.764,5087		24.764,5087	
					Custo unitário total de material		24.764,5087
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	284,00830	kg	7,7400		2.198,2242	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,11000	m ³	261,8000		1.599,5980	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,11000	m ³	41,7400		255,0314	
					Custo total de atividades auxiliares		4.739,7336
					Subtotal		29.943,7828
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	11,45625	t	51,8900		594,4648
					Custo unitário total de tempo fixo		594,4648
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	11,45625	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0796	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 35 m/s - Guindauto 20 t.m	1,38000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		30.538,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213711 Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0818	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	25,049,6525		25,049,6525	
					Custo unitário total de material		25,049,6525
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	310,17500	kg	7,7400		2.400,7545	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,79000	m ³	340,2900		2.310,5691	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,79000	m ³	41,7400		283,4146	
					Custo total de atividades auxiliares		5.681,6182
					Subtotal		31.170,8112
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	12,73125	t	51,8900		660,6246
					Custo unitário total de tempo fixo		660,6246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	12,73125	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0818	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,38000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		31.831,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213734 Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0818	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 40 m/s	1,00000	un	25,049,6525		25,049,6525	
					Custo unitário total de material		25,049,6525
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	310,17500	kg	7,7400		2.400,7545	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,79000	m ³	261,8000		1.777,6220	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,79000	m ³	41,7400		283,4146	
					Custo total de atividades auxiliares		5.148,6711
					Subtotal		30.637,8641
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	12,73125	t	51,8900		660,6246
					Custo unitário total de tempo fixo		660,6246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	12,73125	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0818	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m	1,38000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		31.298,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213769 Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0848	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	27.684,2402		27.684,2402	
					Custo unitário total de material		27.684,2402
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	327,61944	kg	7,7400		2.535,7745	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,24000	m ³	340,2900		2.463,6996	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	7,24000	m ³	41,7400		302,1976	
					Custo total de atividades auxiliares		5.988,5517
					Subtotal		34.112,3324
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	13,57500	t	51,8900		704,4068
					Custo unitário total de tempo fixo		704,4068
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	13,57500	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0848	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,38000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		34.816,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5213792 Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 45 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,60000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	298,2570
					Custo horário total de equipamentos		298,2570
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,60000	h	27,3443		43,7509	
P9824	Servente	4,80000	h	20,3193		97,5326	
					Custo horário total de mão de obra		141,2835
					Custo horário total de execução		439,5405
					Custo unitário de execução		439,5405
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0848	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 45 m/s	1,00000	un	27.684,2402		27.684,2402	
					Custo unitário total de material		27.684,2402
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	310,17500	kg	7,7400		2.400,7545	
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	64,80000	kg	10,6000		686,8800	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	6,79000	m ³	261,8000		1.777,6220	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	6,79000	m ³	41,7400		283,4146	
					Custo total de atividades auxiliares		5.148,6711
					Subtotal		33.272,4518
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	5915476	12,73125	t	51,8900		660,6246
					Custo unitário total de tempo fixo		660,6246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m ³	12,73125	tkm	5914314	5914329	5914344	
M0848	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 45 m/s - Guindauto 20 t.m	1,38000	tkm	5914584	5914599	5914614	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		33.933,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 h

5213844 Sinalizador direcional móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9112 Sinalizador direcional móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	1,00000	1,00	0,00	3,2661	2,1377	3,2661
Custo horário total de equipamentos						3,2661
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						3,2661
Custo unitário de execução						3,2661
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						3,2661
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213360 Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 80,32000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							2,8166
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,08000	kg	19,1185		1,5295	
M2084	Tacha refletiva bidirecional	1,00000	un	12,2962		12,2962	
Custo unitário total de material							13,8257
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							16,6423
Subtotal							16,6423
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2084	Tacha refletiva bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500		0,0054
Custo unitário total de tempo fixo							0,0054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2084	Tacha refletiva bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							16,65
Custo unitário direto total							16,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,03000 un

5213395 Tacha refletiva metálica com dois pinos - bidirecional - fornecimento e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							3,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,16000	kg	19,1185		3,0590	
M1567	Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos	1,00000	un	31,0930		31,0930	
Custo unitário total de material							34,1520
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 37,9206
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1567	Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00050	t	18,0500		0,0090
Custo unitário total de tempo fixo							0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1567	Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos - Caminhão carroceria 5 t	0,00050	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							37,93
Custo unitário direto total							37,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,03000 un

5213393 Tacha refletiva metálica com dois pinos - monodirecional - fornecimento e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							3,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,16000	kg	19,1185		3,0590	
M1349	Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos	1,00000	un	18,8339		18,8339	
Custo unitário total de material							21,8929
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 25,6615
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1349	Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00050	t	18,0500		0,0090
Custo unitário total de tempo fixo							0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1349	Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos - Caminhão carroceria 5 t	0,00050	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							25,67
Custo unitário direto total							25,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 60,03000 un

Custo Unitário de Referência

5213394 Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - fornecimento e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							3,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,08000	kg	19,1185		1,5295	
M1566	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino	1,00000	un	19,6539		19,6539	
Custo unitário total de material							21,1834
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 24,9520
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1566	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00050	t	18,0500		0,0090
Custo unitário total de tempo fixo							0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1566	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino - Caminhão carroceria 5 t	0,00050	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							24,96
Custo unitário direto total							24,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 60,03000 un

Custo Unitário de Referência

5213392 Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - fornecimento e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							3,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,08000	kg	19,1185		1,5295	
M1260	Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino	1,00000	un	14,6308		14,6308	
Custo unitário total de material							16,1603
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
19,9289							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1260	Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00050	t	18,0500		0,0090
Custo unitário total de tempo fixo							0,0090
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1260	Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino - Caminhão carroceria 5 t	0,00050	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							19,94
Custo unitário direto total							19,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213359 Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 80,32000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							2,8166
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,08000	kg	19,1185		1,5295	
M2083	Tacha refletiva monodirecional	1,00000	un	10,4594		10,4594	
Custo unitário total de material							11,9889
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 14,8055
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2083	Tacha refletiva monodirecional - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00030	t	18,0500		0,0054
Custo unitário total de tempo fixo							0,0054
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2083	Tacha refletiva monodirecional - Caminhão carroceria 5 t	0,00030	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5213362 Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 35,57000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							6,3602
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,20000	kg	19,1185		3,8237	
M2086	Tachão refletivo bidirecional	1,00000	un	28,1985		28,1985	
Custo unitário total de material							32,0222
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							38,3824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2086	Tachão refletivo bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00250	t	18,0500		0,0451
Custo unitário total de tempo fixo							0,0451
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2086	Tachão refletivo bidirecional - Caminhão carroceria 5 t	0,00250	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							38,43
Custo unitário direto total							38,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 35,57000 un

Custo Unitário de Referência

5213361 Tachão refletivo monodirecional - fornecimento e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,5716	0,2940	0,5716
Custo horário total de equipamentos							90,2653
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,00000	h	27,3443		54,6886	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							135,9658
Custo horário total de execução							226,2311
Custo unitário de execução							6,3602
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Cola poliéster	0,20000	kg	19,1185		3,8237	
M2085	Tachão refletivo monodirecional	1,00000	un	27,1948		27,1948	
Custo unitário total de material							31,0185
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 37,3787
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2085	Tachão refletivo monodirecional - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00250	t	18,0500		0,0451
Custo unitário total de tempo fixo							0,0451
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2085	Tachão refletivo monodirecional - Caminhão carroceria 5 t	0,00250	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total 37,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m²

5214000 Termoplástico pré-formado para sinalização horizontal com espessura de 2 mm - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	87,1390	36,6428	61,8909
					Custo horário total de equipamentos		61,8909
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	21,6235		21,6235	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
					Custo horário total de mão de obra		82,5814
					Custo horário total de execução		144,4723
					Custo unitário de execução		12,0394
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1790	Gás GLP	0,25000	kg	5,3615		1,3404	
M2064	Termoplástico pré-formado	1,00000	m²	100,0746		100,0746	
					Custo unitário total de material		101,4150
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		113,4544
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1790	Gás GLP - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	18,0500		0,0045
M2064	Termoplástico pré-formado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00296	t	18,0500		0,0534
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0579
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1790	Gás GLP - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2064	Termoplástico pré-formado - Caminhão carroceria 5 t	0,00296	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		113,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,62561 km

Custo Unitário de Referência

5301014 Comboio balizador em deslocamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,20	0,80	22,6572	2,5211	6,5483
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,15	0,85	152,6812	80,8780	91,6485
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,15	0,85	27,9034	20,8755	21,9297
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
Custo horário total de equipamentos							702,7416
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
Custo horário total de mão de obra						71,4766	
Custo horário total de execução						774,2182	
Custo unitário de execução						89,7581	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						89,7581	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						89,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5300995 Confeção de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,10m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					20,3193	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	200,97654	kg	5,4216		1.089,6144	
M3926 Luva de aço - D = 1/2"	1,00000	un	1,7300		1,7300	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2"	1,00000	un	2,4533		2,4533	
					Custo unitário total de material	
					1.093,7977	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4815802 Calandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm	2,07000	m²	10,4300		21,5901	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	9,53810	m	4,1300		39,3924	
1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	5,54125	m	5,8200		32,2501	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	4,32845	m²	7,4700		32,3335	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	4,32845	m²	7,7200		33,4156	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	17,31380	m²	6,3800		110,4620	
4815803 Rebordeamento de chapa metálica com espessura de 5 mm	3,70080	m	7,9100		29,2733	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	1,55834	kg	73,3800		114,3510	
					Custo total de atividades auxiliares	
					413,0680	
					Subtotal	
					1.527,1850	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,20098	t	18,5700		3,7322
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00006	t	18,0500		0,0011
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500		0,0007
					Custo unitário total de tempo fixo	
					3,7340	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,20098	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.530,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5300996 Confeção de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,10m - com lastro

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	249,39765	kg	5,4216		1.352,1343	
M3926 Luva de aço - D = 1/2"	1,00000	un	1,7300		1,7300	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2"	1,00000	un	2,4533		2,4533	
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm	0,85800	m	48,0116		41,1940	
					Custo unitário total de material	
					1.397,5116	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4815802 Calandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm	2,83500	m²	10,4300		29,5691	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	16,03874	m	4,1300		66,2400	
1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	5,64285	m	5,8200		32,8414	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	6,36322	m²	7,4700		47,5333	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	7,30918	m²	7,7200		56,4269	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	21,66907	m²	6,3800		138,2487	
4815803 Rebordeamento de chapa metálica com espessura de 5 mm	3,70080	m	7,9100		29,2733	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	2,22991	kg	73,3800		163,6308	
					Custo total de atividades auxiliares	
					563,7635	
					Subtotal	
					1.981,5944	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,24940	t	18,5700		4,6314
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00006	t	18,0500		0,0011
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500		0,0007
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00534	t	22,9500		0,1226
					Custo unitário total de tempo fixo	
					4,7558	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,24940	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00534	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					1.986,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5300998 Confeção de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,42m - boia de amarração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3930 Cantoneira em aço de abas iguais de 2" x 3/16"	8,92212	m	16,9988		151,6653	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	493,07708	kg	5,4216		2.673,2667	
M3926 Luva de aço - D = 1/2"	1,00000	un	1,7300		1,7300	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2"	1,00000	un	2,4533		2,4533	
M3929 Tubo de aço - E = 3 mm e D = 6"	0,40000	m	56,6299		22,6520	
M3928 Tubo de aço - E = 3,35 mm e D = 3"	0,47200	m	26,0700		12,3050	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4815802 Calandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm	4,46200	m²	10,4300		46,5387	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	25,22762	m	4,1300		104,1901	
1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	2,48289	m	5,8200		14,4504	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	10,06660	m²	7,4700		75,1975	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	10,06660	m²	7,7200		77,7142	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	40,26640	m²	6,3800		256,8996	
4815803 Rebordeamento de chapa metálica com espessura de 5 mm	4,46106	m	7,9100		35,2870	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	4,93077	kg	73,3800		361,8199	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					3.856,4890	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3930 Cantoneira em aço de abas iguais de 2" x 3/16" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03389	t	22,9500		0,7778
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,49308	t	18,5700		9,1565
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00006	t	18,0500		0,0011
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500		0,0007
M3929 Tubo de aço - E = 3 mm e D = 6" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00442	t	22,9500		0,1014
M3928 Tubo de aço - E = 3,35 mm e D = 3" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00284	t	22,9500		0,0652
					Custo unitário total de tempo fixo	
					10,1027	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3930 Cantoneira em aço de abas iguais de 2" x 3/16" - Caminhão carroceria 15 t	0,03389	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,49308	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3929 Tubo de aço - E = 3 mm e D = 6" - Caminhão carroceria 15 t	0,00442	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3928 Tubo de aço - E = 3,35 mm e D = 3" - Caminhão carroceria 15 t	0,00284	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.866,59	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5300997 Confeção de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,43m - com lastro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	416,78323	kg	5,4216		2.259,6320	
M3926 Luva de aço - D = 1/2"	1,00000	un	1,7300		1,7300	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2"	1,00000	un	2,4533		2,4533	
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm	0,96800	m	48,0116		46,4752	
					Custo unitário total de material	
					2.310,2905	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4815802 Calandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm	4,91775	m²	10,4300		51,2921	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	19,49876	m	4,1300		80,5299	
1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	8,55018	m	5,8200		49,7620	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	11,54273	m²	7,4700		86,2242	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	13,63145	m²	7,7200		105,2348	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	37,81609	m²	6,3800		241,2667	
4815803 Rebordeamento de chapa metálica com espessura de 5 mm	4,73155	m	7,9100		37,4266	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	3,37609	kg	73,3800		247,7375	
					Custo total de atividades auxiliares	
					899,4738	
					Subtotal	
					3.230,0836	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,41678	t	18,5700		7,7396
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00006	t	18,0500		0,0011
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500		0,0007
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00602	t	22,9500		0,1382
					Custo unitário total de tempo fixo	
					7,8796	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,41678	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3926 Luva de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3927 Plug ou bujão de aço - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1617 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00602	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					3.237,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,76763 un

Custo Unitário de Referência

5300999 Confeção de mangrullo H = 0,90m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,28773	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0377
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,28773	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,7351
				Custo horário total de equipamentos		0,7728
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,54227	h	21,7729		11,8068	
P9823 Serralheiro	0,28773	h	25,1066		7,2239	
P9824 Servente	0,28773	h	20,3193		5,8465	
			Custo horário total de mão de obra		24,8772	
			Custo horário total de execução		25,6500	
			Custo unitário de execução		33,4145	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	52,00000	un	0,2320		12,0640	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8	52,00000	un	0,2642		13,7384	
M3931 Cantoneira em alumínio de abas iguais de 1.1/2" x 3/16"	10,44624	kg	18,5500		193,7778	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	0,78750	m²	150,9600		118,8810	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm	52,00000	un	0,5820		30,2640	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,12200	m²	135,5484		16,5369	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado	52,00000	un	0,3620		18,8240	
			Custo unitário total de material		404,0861	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400972 Corte a plasma manual em chapa de alumínio com espessura de 1,5 mm	3,10244	m	7,1600		22,2135	
1400969 Corte de cantoneira de alumínio	40,00000	un	0,1000		4,0000	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	11,50824	m²	6,3800		73,4226	
5300993 Pintura com fundo fosfozante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	2,87706	m²	6,6400		19,1037	
			Custo total de atividades auxiliares		118,7398	
			Subtotal		556,2404	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00007	t	18,0500		0,0013
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00009	t	18,0500		0,0016
M3931 Cantoneira em alumínio de abas iguais de 1.1/2" x 3/16" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01045	t	22,9500		0,2398
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00319	t	22,9500		0,0732
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00062	t	18,0500		0,0112
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00041	t	18,0500		0,0074
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3354
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00007	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00009	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3931 Cantoneira em alumínio de abas iguais de 1.1/2" x 3/16" - Caminhão carroceria 15 t	0,01045	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00319	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00062	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	0,00041	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			556,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,68432 un

Custo Unitário de Referência

5301000 Confeção de mangrullo H = 1,50m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,23818	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0312
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,23818	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,6085
Custo horário total de equipamentos						0,6397
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,59182	h	21,7729		12,8856	
P9823 Serralheiro	0,23818	h	25,1066		5,9799	
P9824 Servente	0,23818	h	20,3193		4,8397	
Custo horário total de mão de obra						23,7052
Custo horário total de execução						24,3449
Custo unitário de execução						35,5753
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	44,00000	un	0,2320		10,2080	
M3917 Arruela lisa em aço inox - D = 1/2"	4,00000	un	0,5129		2,0516	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8	44,00000	un	0,2642		11,6248	
M3931 Cantoneira em alumínio de abas iguais de 1.1/2" x 3/16"	13,48569	kg	18,5500		250,1595	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	1,83411	m²	150,9600		276,8772	
M3936 Parafuso sextavado em aço inox de 1/2" X 1/2"	4,00000	un	2,4400		9,7600	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm	44,00000	un	0,5820		25,6080	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,12200	m²	135,5484		16,5369	
M3916 Porca em aço inox - D = 1/2"	4,00000	un	0,8424		3,3696	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado	44,00000	un	0,3620		15,9280	
Custo unitário total de material						622,1236
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400972 Corte a plasma manual em chapa de alumínio com espessura de 1,5 mm	6,03120	m	7,1600		43,1834	
1400969 Corte de cantoneira de alumínio	48,00000	un	0,1000		4,8000	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	19,11136	m²	6,3800		121,9305	
5300993 Pintura com fundo fosfofotizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	4,77784	m²	6,6400		31,7249	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,11927	kg	73,3800		8,7520	
Custo total de atividades auxiliares						210,3908
Subtotal					868,0897	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00006	t	18,0500		0,0011
M3917 Arruela lisa em aço inox - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00003	t	18,0500		0,0005
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
M3931 Cantoneira em alumínio de abas iguais de 1.1/2" x 3/16" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01349	t	22,9500		0,3096
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00743	t	22,9500		0,1705
M3936 Parafuso sextavado em aço inox de 1/2" X 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500		0,0020
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00052	t	18,0500		0,0094
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
M3916 Porca em aço inox - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00012	t	18,0500		0,0022
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00034	t	18,0500		0,0061
Custo unitário total de tempo fixo						0,5037
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00006	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3917 Arruela lisa em aço inox - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00003	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3931 Cantoneira em alumínio de abas iguais de 1.1/2" x 3/16" - Caminhão carroceria 15 t	0,01349	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00743	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3936 Parafuso sextavado em aço inox de 1/2" X 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00052	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3916 Porca em aço inox - D = 1/2" - Caminhão carroceria 5 t	0,00012	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	0,00034	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						868,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301001 Confeção de marca de tope de bombordo

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93012 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,08716	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0114
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,08716	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,2227
				Custo horário total de equipamentos		0,2341
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,74284	h	21,7729		16,1738	
P9823 Serralheiro	0,08716	h	25,1066		2,1883	
P9824 Servente	0,08716	h	20,3193		1,7710	
			Custo horário total de mão de obra		20,1331	
			Custo horário total de execução		20,3672	
			Custo unitário de execução		21,8974	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	12,00000	un	0,2320	2,7840		
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8	12,00000	un	0,2642	3,1704		
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	1,43672	m²	150,9600	216,8873		
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm	12,00000	un	0,5820	6,9840		
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,48000	m²	135,5484	65,0632		
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado	12,00000	un	0,3620	4,3440		
			Custo unitário total de material		299,2329	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1400972 Corte a plasma manual em chapa de alumínio com espessura de 1,5 mm	8,27485	m	7,1600	59,2479		
4815804 Dobramento de chapas de alumínio com espessura de 1,5 mm e comprimento de dobra de até 500 mm	8,00000	un	0,4800	3,8400		
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	9,53520	m²	6,3800	60,8346		
5300993 Pintura com fundo fosfofotizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	2,38380	m²	6,6400	15,8284		
			Custo total de atividades auxiliares		139,7509	
			Subtotal		460,8812	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500	0,0004	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500	0,0004	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00582	t	22,9500	0,1336	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500	0,0034	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00009	t	18,0500	0,0016	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1419
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00582	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	0,00009	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			461,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301002 Confecção de marca de tope de boreste

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,01560 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,08157	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0107
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,08157	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,2084
				Custo horário total de equipamentos		0,2191
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,74843	h	21,7729		16,2955	
P9823 Serralheiro	0,08157	h	25,1066		2,0479	
P9824 Servente	0,08157	h	20,3193		1,6574	
			Custo horário total de mão de obra		20,0008	
			Custo horário total de execução		20,2199	
			Custo unitário de execução		19,9093	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	12,00000	un	0,2320	2,7840		
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8	12,00000	un	0,2642	3,1704		
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	0,96817	m²	150,9600	146,1549		
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm	12,00000	un	0,5820	6,9840		
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,32000	m²	135,5484	43,3755		
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado	12,00000	un	0,3620	4,3440		
			Custo unitário total de material		206,8128	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1400972 Corte a plasma manual em chapa de alumínio com espessura de 1,5 mm	5,27485	m	7,1600	37,7679		
4815804 Dobramento de chapas de alumínio com espessura de 1,5 mm e comprimento de dobra de até 500 mm	8,00000	un	0,4800	3,8400		
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	3,28640	m²	6,3800	20,9672		
5300993 Pintura com fundo fosfofotizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	1,64320	m²	6,6400	10,9108		
			Custo total de atividades auxiliares		73,4859	
			Subtotal		300,2080	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500	0,0004	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500	0,0004	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00392	t	22,9500	0,0900	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00009	t	18,0500	0,0016	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0972
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00392	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	0,00009	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			300,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301003 Confeção de marca de tope especial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10316 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,05907	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0077
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,05907	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,1509
				Custo horário total de equipamentos		0,1586
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,77092	h	21,7729		16,7852	
P9823 Serralheiro	0,05907	h	25,1066		1,4830	
P9824 Servente	0,05907	h	20,3193		1,2003	
			Custo horário total de mão de obra		19,4685	
			Custo horário total de execução		19,6271	
			Custo unitário de execução		17,7917	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	12,00000	un	0,2320	2,7840		
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8	12,00000	un	0,2642	3,1704		
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	0,83435	m²	150,9600	125,9535		
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm	12,00000	un	0,5820	6,9840		
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,32000	m²	135,5484	43,3755		
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado	12,00000	un	0,3620	4,3440		
			Custo unitário total de material		186,6114	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
1400972 Corte a plasma manual em chapa de alumínio com espessura de 1,5 mm	6,52460	m	7,1600	46,7161		
4815804 Dobramento de chapas de alumínio com espessura de 1,5 mm e comprimento de dobra de até 500 mm	10,00000	un	0,4800	4,8000		
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	4,74400	m²	6,3800	30,2667		
5300993 Pintura com fundo fosfofotizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	1,18600	m²	6,6400	7,8750		
			Custo total de atividades auxiliares		89,6578	
			Subtotal		294,0609	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500	0,0004	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00002	t	18,0500	0,0004	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00338	t	22,9500	0,0776	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00014	t	18,0500	0,0025	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00009	t	18,0500	0,0016	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0848
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3935 Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3934 Arruela lisa em aço inox para parafuso sextavado M8 - Caminhão carroceria 5 t	0,00002	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0395 Chapa de alumínio - E = 1,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00338	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3932 Parafuso sextavado em aço inox M8 x 20mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00014	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3933 Porca em aço inox M8 para parafuso sextavado - Caminhão carroceria 5 t	0,00009	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			294,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,65000 un

5301064 Fornecimento e implantação de suporte duplo em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822	Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		56,6147
					Custo horário total de execução		108,4064
					Custo unitário de execução		65,7008
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	2,80000	m	3,0683		8,5912	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	8,00000	m	12,0000		96,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,24576	l	23,1319		5,6849	
					Custo unitário total de material		140,4324
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,65910	m³	304,9400		200,9860	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,65910	m³	41,7400		27,5108	
					Custo total de atividades auxiliares		228,4968
					Subtotal		434,6300
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05120	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		434,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10221 un

5301046 Fornecimento e implantação de suporte duplo em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4,0 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,11	0,89	152,6812	80,8780	88,7764
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,33	0,67	512,7027	151,3667	270,6076
Custo horário total de equipamentos							452,6930
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							524,1696
Custo unitário de execução							475,5624
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	2,80000	m	3,0683		8,5912	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	8,00000	m	12,0000		96,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,24576	l	23,1319		5,6849	
Custo unitário total de material							140,4324
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,65910	m³	304,9400		200,9860	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,65910	m³	41,7400		27,5108	
Custo total de atividades auxiliares							228,4968
Subtotal							844,4916
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00560	t	22,9500		0,1285
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05120	t	22,9500		1,1750
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00033	t	18,0500		0,0060
Custo unitário total de tempo fixo							1,3667
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,05120	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00033	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							845,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 un

5301065 Fornecimento e implantação de suporte duplo em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos							51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822	Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							56,6147
Custo horário total de execução							108,4064
Custo unitário de execução							166,7791
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	2,80000	m	3,0683		8,5912	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	10,00000	m	12,0000		120,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,30720	l	23,1319		7,1061	
Custo unitário total de material							165,8536
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,34240	m³	304,9400		409,3515	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,34240	m³	41,7400		56,0318	
Custo total de atividades auxiliares							465,3833
Subtotal							798,0160
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00041	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							798,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,54358 un

5301047 Fornecimento e implantação de suporte duplo em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,05	0,95	152,6812	80,8780	84,4682
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,16	0,84	512,7027	151,3667	209,1805
Custo horário total de equipamentos							386,9577
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							458,4343
Custo unitário de execução							843,3612
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	2,80000	m	3,0683		8,5912	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	10,00000	m	12,0000		120,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,30720	l	23,1319		7,1061	
Custo unitário total de material							165,8536
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,34240	m³	304,9400		409,3515	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,34240	m³	41,7400		56,0318	
Custo total de atividades auxiliares							465,3833
Subtotal							1.474,5981
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00560	t	22,9500		0,1285
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06400	t	22,9500		1,4688
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00041	t	18,0500		0,0074
Custo unitário total de tempo fixo							1,6619
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,06400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00041	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.476,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 un

5301066 Fornecimento e implantação de suporte duplo em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822	Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		56,6147
					Custo horário total de execução		108,4064
					Custo unitário de execução		180,6773
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	2,80000	m	3,0683		8,5912	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	11,00000	m	12,0000		132,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,33792	l	23,1319		7,8167	
					Custo unitário total de material		178,5642
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,55840	m³	304,9400		475,2185	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,55840	m³	41,7400		65,0476	
					Custo total de atividades auxiliares		540,2661
					Subtotal		899,5076
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07040	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00045	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		899,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50816 un

5301048 Fornecimento e implantação de suporte duplo em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,05	0,95	152,6812	80,8780	84,4682
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,15	0,85	512,7027	151,3667	205,5671
Custo horário total de equipamentos							383,3443
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							454,8209
Custo unitário de execução							895,0348
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	2,80000	m	3,0683		8,5912	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	11,00000	m	12,0000		132,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,33792	l	23,1319		7,8167	
Custo unitário total de material							178,5642
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,55840	m³	304,9400		475,2185	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,55840	m³	41,7400		65,0476	
Custo total de atividades auxiliares							540,2661
Subtotal							1.613,8651
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00560	t	22,9500		0,1285
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07040	t	22,9500		1,6157
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00045	t	18,0500		0,0081
Custo unitário total de tempo fixo							1,8095
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,07040	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00045	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.615,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,10221 un

5301040 Fornecimento e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,11	0,89	152,6812	80,8780	88,7764
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,33	0,67	512,7027	151,3667	270,6076
Custo horário total de equipamentos							452,6930
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							524,1696
Custo unitário de execução							475,5624
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	37,68000	kg	14,1000		531,2880	
Custo unitário total de material							561,4443
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70500	m³	321,0900		226,3685	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,70500	m³	41,7400		29,4267	
Custo total de atividades auxiliares							255,7952
Subtotal							1.292,8019
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03768	t	18,0500		0,6801
Custo unitário total de tempo fixo							0,7373
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,03768	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.293,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,65000 un

5301058 Fornecimento e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		58,9198
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	37,68000	kg	14,1000		531,2880	
					Custo unitário total de material		561,4443
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70500	m³	321,0900		226,3685	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,70500	m³	41,7400		29,4267	
					Custo total de atividades auxiliares		255,7952
					Subtotal		876,1593
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,03768	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		876,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,54358 un

5301041 Fornecimento e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,05	0,95	152,6812	80,8780	84,4682
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,16	0,84	512,7027	151,3667	209,1805
Custo horário total de equipamentos							386,9577
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							458,4343
Custo unitário de execução							843,3612
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	99,61650	kg	14,1000		1.404,5927	
Custo unitário total de material							1.434,7490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,36750	m³	321,0900		439,0906	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,36750	m³	41,7400		57,0795	
Custo total de atividades auxiliares							496,1701
Subtotal							2.774,2803
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,09962	t	18,0500		1,7981
Custo unitário total de tempo fixo							1,8553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,09962	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2.776,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,65000 un

5301059 Fornecimento e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
						Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
						Custo horário total de mão de obra	45,4259
						Custo horário total de execução	97,2176
						Custo unitário de execução	149,5655
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	99,61650	kg	14,1000		1.404,5927	
						Custo unitário total de material	1.434,7490
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,36750	m³	321,0900		439,0906	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,36750	m³	41,7400		57,0795	
						Custo total de atividades auxiliares	496,1701
						Subtotal	2.080,4846
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,09962	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	2.080,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,60000 un

5301060 Fornecimento e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
						Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
						Custo horário total de mão de obra	45,4259
						Custo horário total de execução	97,2176
						Custo unitário de execução	162,0293
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	109,57815	kg	14,1000		1.545,0519	
						Custo unitário total de material	1.575,2082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,57000	m³	321,0900		504,1113	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,57000	m³	41,7400		65,5318	
						Custo total de atividades auxiliares	569,6431
						Subtotal	2.306,8806
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,10958	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	2.306,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50816 un

5301042 Fornecimento e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,05	0,95	152,6812	80,8780	84,4682
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,15	0,85	512,7027	151,3667	205,5671
Custo horário total de equipamentos							383,3443
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							454,8209
Custo unitário de execução							895,0348
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	109,57815	kg	14,1000		1.545,0519	
Custo unitário total de material							1.575,2082
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,57000	m³	321,0900		504,1113	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,57000	m³	41,7400		65,5318	
Custo total de atividades auxiliares							569,6431
Subtotal							3.039,8861
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10958	t	18,0500		1,9779
Custo unitário total de tempo fixo							2,0351
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,10958	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.041,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5301072 Fornecimento e implantação de suporte duplo polimérico ecológico maciço quadrado de 10 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
						Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	67,9829
						Custo horário total de execução	119,7746
						Custo unitário de execução	39,9249
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm	11,00000	m	264,2726		2.906,9986	
						Custo unitário total de material	2.937,1549
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,55300	m³	304,9400		473,5718	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,55300	m³	41,7400		64,8222	
						Custo total de atividades auxiliares	538,3940
						Subtotal	3.515,4738
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,10670	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	3.515,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,57595 un

5301054 Fornecimento e implantação de suporte duplo polimérico ecológico maciço quadrado de 10 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,32	0,68	152,6812	80,8780	103,8550
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,47	0,53	512,7027	151,3667	321,1946
Custo horário total de equipamentos							518,3586
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							589,8352
Custo unitário de execução							374,2728
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm	11,00000	m	264,2726		2.906,9986	
Custo unitário total de material							2.937,1549
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,55300	m³	304,9400		473,5718	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,55300	m³	41,7400		64,8222	
Custo total de atividades auxiliares							538,3940
Subtotal							3.849,8217
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,10670	t	18,0500		1,9259
Custo unitário total de tempo fixo							1,9831
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,10670	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3.851,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5301070 Fornecimento e implantação de suporte duplo polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	8,00000	m	160,0000		1.280,0000	
					Custo unitário total de material		1.310,1563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,65910	m³	304,9400		200,9860	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,65910	m³	41,7400		27,5108	
					Custo total de atividades auxiliares		228,4968
					Subtotal		1.578,5780
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,04968	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.578,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,57595 un

5301052 Fornecimento e implantação de suporte duplo polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4,0 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,16	0,84	152,6812	80,8780	92,3665
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,47	0,53	512,7027	151,3667	321,1946
Custo horário total de equipamentos							506,8701
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							578,3467
Custo unitário de execução							366,9829
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	8,00000	m	160,0000		1.280,0000	
Custo unitário total de material							1.310,1563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,65910	m³	304,9400		200,9860	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,65910	m³	41,7400		27,5108	
Custo total de atividades auxiliares							228,4968
Subtotal							1.905,6360
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,04968	t	18,0500		0,8967
Custo unitário total de tempo fixo							0,9539
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,04968	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.906,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5301071 Fornecimento e implantação de suporte duplo polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		67,9829
					Custo horário total de execução		119,7746
					Custo unitário de execução		39,9249
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	10,00000	m	160,0000		1.600,0000	
					Custo unitário total de material		1.630,1563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,34240	m³	304,9400		409,3515	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,34240	m³	41,7400		56,0318	
					Custo total de atividades auxiliares		465,3833
					Subtotal		2.135,4645
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,06210	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.135,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,57595 un

5301053 Fornecimento e implantação de suporte duplo polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,16	0,84	152,6812	80,8780	92,3665
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,47	0,53	512,7027	151,3667	321,1946
Custo horário total de equipamentos							506,8701
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							578,3467
Custo unitário de execução							366,9829
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,17435	kg	9,5000		30,1563	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	10,00000	m	160,0000		1.600,0000	
Custo unitário total de material							1.630,1563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,34240	m³	304,9400		409,3515	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	1,34240	m³	41,7400		56,0318	
Custo total de atividades auxiliares							465,3833
Subtotal							2.462,5225
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00317	t	18,0500		0,0572
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,06210	t	18,0500		1,1209
Custo unitário total de tempo fixo							1,1781
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00317	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,06210	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							2.463,70
Custo unitário direto total							2.463,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,20000 un

5301061 Fornecimento e implantação de suporte simples em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
						Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822	Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
						Custo horário total de mão de obra	56,6147
						Custo horário total de execução	108,4064
						Custo unitário de execução	33,8770
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	4,00000	m	12,0000		48,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,12288	l	23,1319		2,8424	
						Custo unitário total de material	65,1901
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,09260	m³	304,9400		28,2374	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09260	m³	41,7400		3,8651	
						Custo total de atividades auxiliares	32,1025
						Subtotal	131,1696
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	131,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,62945 un

5301043 Fornecimento e implantação de suporte simples em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,16	0,84	152,6812	80,8780	92,3665
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,49	0,51	512,7027	151,3667	328,4213
Custo horário total de equipamentos							514,0968
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							585,5734
Custo unitário de execução							359,3687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	4,00000	m	12,0000		48,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,12288	l	23,1319		2,8424	
Custo unitário total de material							65,1901
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,09260	m³	304,9400		28,2374	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09260	m³	41,7400		3,8651	
Custo total de atividades auxiliares							32,1025
Subtotal							456,6613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	22,9500		0,0643
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02560	t	22,9500		0,5875
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00016	t	18,0500		0,0029
Custo unitário total de tempo fixo							0,6738
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02560	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00016	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							457,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

5301062 Fornecimento e implantação de suporte simples em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822	Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		56,6147
					Custo horário total de execução		108,4064
					Custo unitário de execução		86,7251
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	5,00000	m	12,0000		60,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,15360	l	23,1319		3,5531	
					Custo unitário total de material		77,9008
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,18640	m³	304,9400		56,8408	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,18640	m³	41,7400		7,7803	
					Custo total de atividades auxiliares		64,6211
					Subtotal		229,2470
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		229,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90810 un

5301044 Fornecimento e implantação de suporte simples em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,09	0,91	152,6812	80,8780	87,3403
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,27	0,73	512,7027	151,3667	248,9274
Custo horário total de equipamentos							429,5767
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							501,0533
Custo unitário de execução							551,7600
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	5,00000	m	12,0000		60,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,15360	l	23,1319		3,5531	
Custo unitário total de material							77,9008
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,18640	m³	304,9400		56,8408	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,18640	m³	41,7400		7,7803	
Custo total de atividades auxiliares							64,6211
Subtotal							694,2819
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	22,9500		0,0643
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03200	t	22,9500		0,7344
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t	18,0500		0,0036
Custo unitário total de tempo fixo							0,8214
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03200	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							695,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,15000 un

5301063 Fornecimento e implantação de suporte simples em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9822	Pintor	0,50000	h	25,1285		12,5643	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		56,6147
					Custo horário total de execução		108,4064
					Custo unitário de execução		94,2664
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	5,50000	m	12,0000		66,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,16896	l	23,1319		3,9084	
					Custo unitário total de material		84,2561
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,24640	m³	304,9400		75,1372	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,24640	m³	41,7400		10,2847	
					Custo total de atividades auxiliares		85,4219
					Subtotal		263,9444
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03520	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00023	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		263,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85414 un

5301045 Fornecimento e implantação de suporte simples em madeira com travessa para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,09	0,91	152,6812	80,8780	87,3403
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,26	0,74	512,7027	151,3667	245,3141
Custo horário total de equipamentos							425,9634
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							497,4400
Custo unitário de execução							582,3870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	1,40000	m	3,0683		4,2956	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	5,50000	m	12,0000		66,0000	
M2128	Tinta esmalte sintético	0,16896	l	23,1319		3,9084	
Custo unitário total de material							84,2561
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,24640	m³	304,9400		75,1372	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,24640	m³	41,7400		10,2847	
Custo total de atividades auxiliares							85,4219
Subtotal							752,0650
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	22,9500		0,0643
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03520	t	22,9500		0,8078
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00023	t	18,0500		0,0042
Custo unitário total de tempo fixo							0,8954
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,03520	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético - Caminhão carroceria 5 t	0,00023	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							752,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,62945 un

5301037 Fornecimento e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,16	0,84	152,6812	80,8780	92,3665
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,49	0,51	512,7027	151,3667	328,4213
Custo horário total de equipamentos							514,0968
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							585,5734
Custo unitário de execução							359,3687
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	18,84000	kg	14,1000		265,6440	
Custo unitário total de material							275,6961
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,19000	m³	41,7400		7,9306	
Custo total de atividades auxiliares							68,9377
Subtotal							704,0025
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01884	t	18,0500		0,3401
Custo unitário total de tempo fixo							0,3592
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01884	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							704,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,20000 un

5301055 Fornecimento e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4,0 m Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos							51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							45,4259
Custo horário total de execução							97,2176
Custo unitário de execução							30,3805
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	18,84000	kg	14,1000		265,6440	
Custo unitário total de material							275,6961
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19000	m³	321,0900		61,0071	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,19000	m³	41,7400		7,9306	
Custo total de atividades auxiliares							68,9377
Subtotal							375,0143
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01884	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							375,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,90810 un

Custo Unitário de Referência

5301038 Fornecimento e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,09	0,91	152,6812	80,8780	87,3403
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,27	0,73	512,7027	151,3667	248,9274
Custo horário total de equipamentos							429,5767
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							501,0533
Custo unitário de execução							551,7600
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	49,80825	kg	14,1000		702,2963	
Custo unitário total de material							712,3484
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28375	m³	321,0900		91,1093	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,28375	m³	41,7400		11,8437	
Custo total de atividades auxiliares							102,9530
Subtotal							1.367,0614
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,04981	t	18,0500		0,8991
Custo unitário total de tempo fixo							0,9182
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,04981	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.367,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,25000 un

5301056 Fornecimento e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		77,7741
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	49,80825	kg	14,1000		702,2963	
					Custo unitário total de material		712,3484
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28375	m³	321,0900		91,1093	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,28375	m³	41,7400		11,8437	
					Custo total de atividades auxiliares		102,9530
					Subtotal		893,0755
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,04981	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		893,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,15000 un

5301057 Fornecimento e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
					Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		45,4259
					Custo horário total de execução		97,2176
					Custo unitário de execução		84,5370
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	54,78908	kg	14,1000		772,5260	
					Custo unitário total de material		782,5781
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,34000	m³	321,0900		109,1706	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,34000	m³	41,7400		14,1916	
					Custo total de atividades auxiliares		123,3622
					Subtotal		990,4773
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,05479	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		990,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85414 un

5301039 Fornecimento e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,09	0,91	152,6812	80,8780	87,3403
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,26	0,74	512,7027	151,3667	245,3141
Custo horário total de equipamentos							425,9634
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							497,4400
Custo unitário de execução							582,3870
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	54,78908	kg	14,1000		772,5260	
Custo unitário total de material							782,5781
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,34000	m³	321,0900		109,1706	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,34000	m³	41,7400		14,1916	
Custo total de atividades auxiliares							123,3622
Subtotal							1.488,3273
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,05479	t	18,0500		0,9890
Custo unitário total de tempo fixo							1,0081
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,05479	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.489,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301069 Fornecimento e implantação de suporte simples polimérico ecológico maciço quadrado de 10 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos							51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							67,9829
Custo horário total de execução							119,7746
Custo unitário de execução							19,9624
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm	5,50000	m	264,2726		1.453,4993	
Custo unitário total de material							1.463,5514
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,24100	m³	304,9400		73,4905	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,24100	m³	41,7400		10,0593	
Custo total de atividades auxiliares							83,5498
Subtotal							1.567,0636
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,05335	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.567,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,13734 un

5301051 Fornecimento e implantação de suporte simples polimérico ecológico maciço quadrado de 10 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,21	0,79	152,6812	80,8780	95,9567
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,64	0,36	512,7027	151,3667	382,6217
Custo horário total de equipamentos							571,8874
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							643,3640
Custo unitário de execução							301,0115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm	5,50000	m	264,2726		1.453,4993	
Custo unitário total de material							1.463,5514
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,24100	m³	304,9400		73,4905	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,24100	m³	41,7400		10,0593	
Custo total de atividades auxiliares							83,5498
Subtotal							1.848,1127
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,05335	t	18,0500		0,9630
Custo unitário total de tempo fixo							0,9821
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3372	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 10 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,05335	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.849,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301067 Fornecimento e implantação de suporte simples polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
Custo horário total de equipamentos							51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							67,9829
Custo horário total de execução							119,7746
Custo unitário de execução							19,9624
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	4,00000	m	160,0000		640,0000	
Custo unitário total de material							650,0521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,09260	m³	304,9400		28,2374	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09260	m³	41,7400		3,8651	
Custo total de atividades auxiliares							32,1025
Subtotal							702,1170
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,02484	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							702,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,13734 un

5301049 Fornecimento e implantação de suporte simples polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 4 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,21	0,79	152,6812	80,8780	95,9567
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,64	0,36	512,7027	151,3667	382,6217
Custo horário total de equipamentos							571,8874
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							643,3640
Custo unitário de execução							301,0115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	4,00000	m	160,0000		640,0000	
Custo unitário total de material							650,0521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,09260	m³	304,9400		28,2374	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,09260	m³	41,7400		3,8651	
Custo total de atividades auxiliares							32,1025
Subtotal							983,1661
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,02484	t	18,0500		0,4484
Custo unitário total de tempo fixo							0,4675
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,02484	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							983,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301068 Fornecimento e implantação de suporte simples polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
						Custo horário total de equipamentos	51,7917
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	67,9829
						Custo horário total de execução	119,7746
						Custo unitário de execução	19,9624
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	5,00000	m	160,0000		800,0000	
						Custo unitário total de material	810,0521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,18640	m³	304,9400		56,8408	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,18640	m³	41,7400		7,7803	
						Custo total de atividades auxiliares	64,6211
						Subtotal	894,6356
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,03105	tkm	5915322	5915323	5915324	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	894,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,13734 un

5301050 Fornecimento e implantação de suporte simples polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5 m - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,21	0,79	152,6812	80,8780	95,9567
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,64	0,36	512,7027	151,3667	382,6217
Custo horário total de equipamentos							571,8874
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							643,3640
Custo unitário de execução							301,0115
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5000		10,0521	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	5,00000	m	160,0000		800,0000	
Custo unitário total de material							810,0521
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,18640	m³	304,9400		56,8408	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,18640	m³	41,7400		7,7803	
Custo total de atividades auxiliares							64,6211
Subtotal							1.175,6847
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,0500		0,0191
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,03105	t	18,0500		0,5605
Custo unitário total de tempo fixo							0,5796
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324	
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria 5 t	0,03105	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							1.176,26
Custo unitário direto total							1.176,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,36000 un

5301022 Fornecimento e instalação de conjunto de acessórios para sistema de fundeio de boia de amarração náutica com 4 manilhas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
					Custo horário total de mão de obra	
					25,1066	
					Custo horário total de execução	
					25,1066	
					Custo unitário de execução	
					1,5346	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3370 Manilha reta de 1 1/2" em aço forjado com porca e cupilha	1,00000	un	271,4411		271,4411	
M3371 Manilha reta de 1" em aço forjado com porca e cupilha	3,00000	un	82,3616		247,0848	
					Custo unitário total de material	
					518,5259	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,03015	kg	73,3800		2,2124	
					Custo total de atividades auxiliares	
					2,2124	
					Subtotal	
					522,2729	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3370 Manilha reta de 1 1/2" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00763	t	18,0500		0,1377
M3371 Manilha reta de 1" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00738	t	18,0500		0,1332
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2709	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3370 Manilha reta de 1 1/2" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	0,00763	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3371 Manilha reta de 1" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	0,00738	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					522,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

5301021 Fornecimento e instalação de conjunto de acessórios para sistema de fundeio de boia de sinalização náutica com 8 manilhas

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra						25,1066	
Custo horário total de execução						25,1066	
Custo unitário de execução						2,5107	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3369	Manilha âncora de 5/8" em aço forjado com porca e cupilha	4,00000	un	26,9657		107,8628	
M3371	Manilha reta de 1" em aço forjado com porca e cupilha	4,00000	un	82,3616		329,4464	
Custo unitário total de material						437,3092	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,03047	kg	73,3800		2,2359	
Custo total de atividades auxiliares						2,2359	
Subtotal						442,0558	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3369	Manilha âncora de 5/8" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00296	t	18,0500		0,0534
M3371	Manilha reta de 1" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00984	t	18,0500		0,1776
Custo unitário total de tempo fixo						0,2310	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3369	Manilha âncora de 5/8" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	0,00296	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3371	Manilha reta de 1" em aço forjado com porca e cupilha - Caminhão carroceria 5 t	0,00984	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte						Custo unitário direto total	
						442,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,14000 m

5301020 Fornecimento e instalação de corrente 1" para sistema de fundeio de boia de sinalização náutica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	2,00000	h	25,1066		50,2132	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3361 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 1" - acabamento polido	1,00000	m	213,1578		213,1578	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					213,5623	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3361 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 1" - acabamento polido - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01268	t	18,0500		0,2289
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2289	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3361 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 1" - acabamento polido - Caminhão carroceria 5 t	0,01268	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					213,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,14000 m

5301018 Fornecimento e instalação de corrente 1/2" para sistema de fundeio de boia de sinalização náutica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3362 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 1/2" - acabamento polido	1,00000	m	44,9971		44,9971	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					45,1993	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3362 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 1/2" - acabamento polido - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00312	t	18,0500		0,0563
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0563	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3362 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 1/2" - acabamento polido - Caminhão carroceria 5 t	0,00312	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					45,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,14000 m

5301019 Fornecimento e instalação de corrente 3/4" para sistema de fundeio de boia de sinalização náutica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3363 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 3/4" - acabamento polido	1,00000	m	112,5000		112,5000	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					112,7022	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3363 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 3/4" - acabamento polido - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00697	t	18,0500		0,1258
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1258	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3363 Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 espessura 3/4" - acabamento polido - Caminhão carroceria 5 t	0,00697	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					112,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80479 un

5301077 Fornecimento e instalação de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 2 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,52	0,48	152,6812	80,8780	118,2157
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,48	0,52	512,7027	151,3667	324,8080
Custo horário total de equipamentos							536,3327
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							607,8093
Custo unitário de execução							755,2396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3364	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN	1,00000	un	4.227,3172		4.227,3172	
Custo unitário total de material							4.227,3172
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1408020	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 12,5 mm	0,30000	m	27,9800		8,3940	
Custo total de atividades auxiliares							8,3940
Subtotal							4.990,9508
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3364	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3364	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4.990,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80479 un

5301078 Fornecimento e instalação de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 3 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,52	0,48	152,6812	80,8780	118,2157
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,48	0,52	512,7027	151,3667	324,8080
Custo horário total de equipamentos							536,3327
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							607,8093
Custo unitário de execução							755,2396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3365	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN	1,00000	un	4.509,0460		4.509,0460	
Custo unitário total de material							4.509,0460
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1408020	Perfuração em concreto com martelele elétrico - D = 12,5 mm	0,30000	m	27,9800		8,3940	
Custo total de atividades auxiliares							8,3940
Subtotal							5.272,6796
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3365	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3365	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.272,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80479 un

5301079 Fornecimento e instalação de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 4 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,52	0,48	152,6812	80,8780	118,2157
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,48	0,52	512,7027	151,3667	324,8080
Custo horário total de equipamentos							536,3327
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							607,8093
Custo unitário de execução							755,2396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3366	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN	1,00000	un	7.404,2192		7.404,2192	
Custo unitário total de material							7.404,2192
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1408020	Perfuração em concreto com marteleto elétrico - D = 12,5 mm	0,30000	m	27,9800		8,3940	
Custo total de atividades auxiliares							8,3940
Subtotal							8.167,8528
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3366	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3366	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.167,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80479 un

5301080 Fornecimento e instalação de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 5 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,52	0,48	152,6812	80,8780	118,2157
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,48	0,52	512,7027	151,3667	324,8080
Custo horário total de equipamentos							536,3327
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							607,8093
Custo unitário de execução							755,2396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3367	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN	1,00000	un	7.899,1275		7.899,1275	
Custo unitário total de material							7.899,1275
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1408020	Perfuração em concreto com marteleto elétrico - D = 12,5 mm	0,30000	m	27,9800		8,3940	
Custo total de atividades auxiliares							8,3940
Subtotal							8.662,7611
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3367	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
Custo unitário total de tempo fixo							0,2347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3367	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.663,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80479 un

5301081 Fornecimento e instalação de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 8 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,52	0,48	152,6812	80,8780	118,2157
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,48	0,52	512,7027	151,3667	324,8080
Custo horário total de equipamentos							536,3327
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							607,8093
Custo unitário de execução							755,2396
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3368	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN	1,00000	un	10,022,7260		10,022,7260	
Custo unitário total de material							10,022,7260
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1408020	Perfuração em concreto com marteleto elétrico - D = 12,5 mm	0,30000	m	27,9800		8,3940	
Custo total de atividades auxiliares							8,3940
Subtotal							10.786,3596
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3368	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
Custo unitário total de tempo fixo							0,2347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3368	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10.786,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,92308 un

5301023 Fornecimento e instalação de suporte e lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 2 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,9350	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	3,04580	kg	6,9302		21,1080	
M3364 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN	1,00000	un	4,227,3172		4,227,3172	
					Custo unitário total de material	
					4,248,4252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	1,35243	m	4,1300		5,5855	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,20688	kg	73,3800		15,1809	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,7664	
					Subtotal	
					4,272,1266	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00305	t	18,5700		0,0566
M3364 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0837	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3364 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4,272,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,92308 un

5301024 Fornecimento e instalação de suporte e lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 3 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,9350	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	3,04580	kg	6,9302		21,1080	
M3365 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN	1,00000	un	4.509,0460		4.509,0460	
					Custo unitário total de material	
					4.530,1540	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	1,35243	m	4,1300		5,5855	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,20688	kg	73,3800		15,1809	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,7664	
					Subtotal	
					4.553,8554	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00305	t	18,5700		0,0566
M3365 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0837	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3365 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4.553,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,92308 un

5301025 Fornecimento e instalação de suporte e lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 4 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,9350	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	3,04580	kg	6,9302		21,1080	
M3366 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN	1,00000	un	7.404,2192		7.404,2192	
					Custo unitário total de material	
					7.425,3272	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	1,35243	m	4,1300		5,5855	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,20688	kg	73,3800		15,1809	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,7664	
					Subtotal	
					7.449,0286	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00305	t	18,5700		0,0566
M3366 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0837	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3366 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7.449,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,92308 un

5301026 Fornecimento e instalação de suporte e lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 5 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,9350	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	3,04580	kg	6,9302		21,1080	
M3367 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN	1,00000	un	7.899,1275		7.899,1275	
					Custo unitário total de material	
					7.920,2355	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	1,35243	m	4,1300		5,5855	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,20688	kg	73,3800		15,1809	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,7664	
					Subtotal	
					7.943,9369	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00305	t	18,5700		0,0566
M3367 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2913	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3367 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7.944,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,92308 un

5301027 Fornecimento e instalação de suporte e lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 8 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					2,9350	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	3,04580	kg	6,9302		21,1080	
M3368 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN	1,00000	un	10.022,7260		10.022,7260	
					Custo unitário total de material	
					10.043,8340	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400970 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	1,35243	m	4,1300		5,5855	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,20688	kg	73,3800		15,1809	
					Custo total de atividades auxiliares	
					20,7664	
					Subtotal	
					10.067,5354	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00305	t	18,5700		0,0566
M3368 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2913	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00305	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3368 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					10.067,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301028 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 2 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					3,3866	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3364 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN	1,00000	un	4.227,3172		4.227,3172	
					Custo unitário total de material	
					4.227,3172	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4.230,7038
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3364 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0271	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3364 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4.230,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93962 un

5301082 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 2 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	357,3282
Custo horário total de equipamentos							562,3906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							633,8672
Custo unitário de execução							674,5995
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3364	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN	1,00000	un	4.227,3172		4.227,3172	
Custo unitário total de material							4.227,3172
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							4.901,9167
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3364	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3364	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 2 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							Custo unitário direto total
							4.901,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301029 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 3 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					3,3866	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3365 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN	1,00000	un	4.509,0460		4.509,0460	
					Custo unitário total de material	
					4.509,0460	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						4.512,4326
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3365 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0271	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3365 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					4.512,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93962 un

5301083 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 3 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	357,3282
Custo horário total de equipamentos							562,3906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							633,8672
Custo unitário de execução							674,5995
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3365	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN	1,00000	un	4.509,0460		4.509,0460	
Custo unitário total de material							4.509,0460
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 5.183,6455
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3365	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3365	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 3 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							5,183,67
Custo unitário direto total							5.183,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301030 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 4 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3366 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN	1,00000	un	7.404,2192		7.404,2192	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						7.407,6058
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3366 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0271	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3366 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7.407,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93962 un

5301084 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 4 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	357,3282
Custo horário total de equipamentos							562,3906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							633,8672
Custo unitário de execução							674,5995
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3366	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN	1,00000	un	7.404,2192		7.404,2192	
Custo unitário total de material							7.404,2192
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8.078,8187
Subtotal							8.078,8187
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3366	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00150	t	18,0500		0,0271
Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3366	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 4 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,00150	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							8.078,85
Custo unitário direto total							8.078,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301031 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 5 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3367 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN	1,00000	un	7.899,1275		7.899,1275	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						7.902,5141
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3367 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2347	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3367 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7.902,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93962 un

5301085 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 5 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	357,3282
Custo horário total de equipamentos							562,3906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							633,8672
Custo unitário de execução							674,5995
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3367	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN	1,00000	un	7.899,1275		7.899,1275	
Custo unitário total de material							7.899,1275
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							8.573,7270
Subtotal							8.573,7270
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3367	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
Custo unitário total de tempo fixo							0,2347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3367	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 5 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							8.573,96
Custo unitário direto total							8.573,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 un

5301032 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 8 MN em boia

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra	
					20,3193	
					Custo horário total de execução	
					20,3193	
					Custo unitário de execução	
					3,3866	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3368 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN	1,00000	un	10.022,7260		10.022,7260	
					Custo unitário total de material	
					10.022,7260	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal
						10.026,1126
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3368 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,2347	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3368 Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	5915322	5915323	5915324	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					10.026,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,93962 un

5301086 Fornecimento e substituição de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 8 MN em obra de arte especial - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,43	0,57	152,6812	80,8780	111,7534
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,57	0,43	512,7027	151,3667	357,3282
Custo horário total de equipamentos							562,3906
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850		46,3700	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra							71,4766
Custo horário total de execução							633,8672
Custo unitário de execução							674,5995
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3368	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN	1,00000	un	10,022,7260		10,022,7260	
Custo unitário total de material							10,022,7260
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							10,697,3255
Subtotal							10,697,3255
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3368	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01300	t	18,0500		0,2347
Custo unitário total de tempo fixo							0,2347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3368	Lanterna de sinalização náutica c/ acessórios de fixação - alcance 8 MN - Caminhão carroceria 5 t	0,01300	tkm	LN	RP	P	
				5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							10,697,56
Custo unitário direto total							10,697,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 un

5301033 Implantação de placa de sinalização náutica em margem - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		155,1219	
			Custo unitário de execução		51,7073	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		51,7073	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			51,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,57595 un

5301034 Implantação de placa de sinalização náutica em margem - equipamentos e mão de obra - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,16	0,84	152,6812	80,8780	92,3665
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,47	0,53	512,7027	151,3667	321,1946
Custo horário total de equipamentos							506,8701
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
Custo horário total de mão de obra						71,4766	
Custo horário total de execução						578,3467	
Custo unitário de execução						366,9829	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						366,9829	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						366,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,89408 un

5301073 Implantação de placa de sinalização náutica em obra de arte especial - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		254,3935
				Custo unitário de execução		284,5310
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3807862 Chumbador para concreto D = 8 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	6,00000	un	3,0500		18,3000	
				Custo total de atividades auxiliares		18,3000
				Subtotal		302,8310
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		302,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,58110 un

5301074 Implantação de placa de sinalização náutica em obra de arte especial - equipamentos e mão de obra - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,65	0,35	152,6812	80,8780	127,5501
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,35	0,65	512,7027	151,3667	277,8343
Custo horário total de equipamentos							498,6934
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
Custo horário total de mão de obra						71,4766	
Custo horário total de execução						570,1700	
Custo unitário de execução						981,1908	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
3807862	Chumbador para concreto D = 8 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação	6,00000	un	3,0500	18,3000		
Custo total de atividades auxiliares						18,3000	
Subtotal						999,4908	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						999,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,18571 un

5301015 Lançamento de boia de sinalização náutica com sistema de fundeio - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,12	0,88	22,6572	2,5211	4,9374
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,19	0,81	152,6812	80,8780	94,5206
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,12	0,88	27,9034	20,8755	21,7188
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
						Custo horário total de equipamentos	703,7919
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
						Custo horário total de mão de obra	71,4766
						Custo horário total de execução	775,2685
						Custo unitário de execução	653,8433
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	653,8433
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	653,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,97000 m²

5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							46,9014
Custo horário total de execução							49,8361
Custo unitário de execução							1,0841
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes	0,00877	l	34,7213	0,3045		
M3919	Lixa nº 360	0,30000	un	1,1402	0,3421		
M3921	Tinta epóxi óxido de ferro	0,08772	l	68,1953	5,9821		
Custo unitário total de material							6,6287
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							7,7128
Subtotal							7,7128
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500	0,0002	
M3921	Tinta epóxi óxido de ferro - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00011	t	18,0500	0,0020	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0022
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3920	Diluyente para tinta epóxi de dois ou três componentes - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3921	Tinta epóxi óxido de ferro - Caminhão carroceria 5 t	0,00011	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							7,72
Custo unitário direto total							7,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,97000 m²

5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							46,9014
Custo horário total de execução							49,8361
Custo unitário de execução							1,0841
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3922	Diluyente para esmalte poliuretano de dois componentes	0,00671	l	37,9675		0,2548	
M3923	Tinta esmalte poliuretano de dois componentes	0,06711	l	75,0335		5,0355	
Custo unitário total de material							5,2903
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,3744
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3922	Diluyente para esmalte poliuretano de dois componentes - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00001	t	18,0500		0,0002
M3923	Tinta esmalte poliuretano de dois componentes - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00009	t	18,0500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,0018
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3922	Diluyente para esmalte poliuretano de dois componentes - Caminhão carroceria 5 t	0,00001	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3923	Tinta esmalte poliuretano de dois componentes - Caminhão carroceria 5 t	0,00009	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							6,38
Custo unitário direto total							6,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,97000 m²

5300993 Pintura com fundo fosfatizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3800	0,2487	0,3800
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	2,5547	0,1230	2,5547
Custo horário total de equipamentos							2,9347
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822	Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra							46,9014
Custo horário total de execução							49,8361
Custo unitário de execução							1,0841
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3924	Catalisador primer	0,04235	l	32,7614		1,3874	
M3919	Lixa nº 360	0,30000	un	1,1402		0,3421	
M3925	Tinta fundo fosfatizante	0,08471	l	45,1879		3,8279	
Custo unitário total de material							5,5574
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							6,6415
Subtotal							6,6415
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3924	Catalisador primer - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00004	t	18,0500		0,0007
M3925	Tinta fundo fosfatizante - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	18,0500		0,0014
Custo unitário total de tempo fixo							0,0021
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3924	Catalisador primer - Caminhão carroceria 5 t	0,00004	tkm	5915322	5915323	5915324	
M3925	Tinta fundo fosfatizante - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm	5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte							6,64
Custo unitário direto total							6,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5301088 Poita de concreto com 1000 kg para boia de sinalização náutica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1"	1,14000	m	20,4592		23,3235	
Custo unitário total de material					23,3235	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,48392	m³	5,5700		2,6954	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,41840	kg	7,7400		34,1984	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,49392	m³	253,6000		125,2581	
3108071 Fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	2,17824	m²	12,3300		26,8577	
Custo total de atividades auxiliares					189,0096	
Subtotal					212,3331	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00456	t	22,9500		0,1047
Custo unitário total de tempo fixo					0,1047	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1" - Caminhão carroceria 15 t	0,00456	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					212,44	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301004 Poita de concreto com 1500 kg para boia de sinalização náutica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1"	1,50000	m	20,4592		30,6888	
Custo unitário total de material					30,6888	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,76847	m³	5,5700		4,2804	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,41840	kg	7,7400		34,1984	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,76847	m³	253,6000		194,8840	
3108071 Fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	3,11544	m²	12,3300		38,4134	
Custo total de atividades auxiliares					271,7762	
Subtotal					302,4650	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00600	t	22,9500		0,1377
Custo unitário total de tempo fixo					0,1377	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1" - Caminhão carroceria 15 t	0,00600	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					302,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5301087 Poita de concreto com 500 kg para boia de sinalização náutica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1"	0,80000	m	20,4592		16,3674	
Custo unitário total de material						
16,3674						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,22811	m³	5,5700		1,2706	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,41840	kg	7,7400		34,1984	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,22811	m³	253,6000		57,8487	
3108071 Fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,18360	m²	12,3300		14,5938	
Custo total de atividades auxiliares						
107,9115						
Subtotal						
124,2789						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00320	t	22,9500		0,0734
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0734						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3939 Barra redonda de aço SAE 1020 - D = 1" - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
124,35						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301005 Reforma de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,10m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,54217	h	21,7729		11,8046	
P9823 Serralheiro	0,54217	h	25,1066		13,6120	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	4,32845	m ²	7,4700		32,3335	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	4,32845	m ²	7,7200		33,4156	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	17,31380	m ²	6,3800		110,4620	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5301006 Reforma de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,10m - com lastro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,54217	h	21,7729		11,8046	
P9823 Serralheiro	0,54217	h	25,1066		13,6120	
Custo horário total de mão de obra					25,4166	
Custo horário total de execução					25,4166	
Custo unitário de execução					25,4166	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	5,41727	m ²	7,4700		40,4670	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	5,41727	m ²	7,7200		41,8213	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	21,66908	m ²	6,3800		138,2487	
Custo total de atividades auxiliares					220,5370	
Subtotal					245,9536	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					245,95	
Custo unitário direto total					245,95	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

5301008 Reforma de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,42m - boia de amarração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,54217	h	21,7729		11,8046	
P9823 Serralheiro	0,54217	h	25,1066		13,6120	
Custo horário total de mão de obra					25,4166	
Custo horário total de execução					25,4166	
Custo unitário de execução					25,4166	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	10,06660	m ²	7,4700		75,1975	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	10,06660	m ²	7,7200		77,7142	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	40,26640	m ²	6,3800		256,8996	
Custo total de atividades auxiliares					409,8113	
Subtotal					435,2279	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					435,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5301007 Reforma de corpo de boia flutuante cilíndrico D = 1,43m - com lastro

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,54217	h	21,7729		11,8046	
P9823 Serralheiro	0,54217	h	25,1066		13,6120	
Custo horário total de mão de obra					25,4166	
Custo horário total de execução					25,4166	
Custo unitário de execução					25,4166	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408068 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço Grau SA3	9,45402	m ²	7,4700		70,6215	
5300992 Pintura com epóxi óxido de ferro em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	9,45402	m ²	7,7200		72,9850	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	37,81608	m ²	6,3800		241,2666	
Custo total de atividades auxiliares					384,8731	
Subtotal					410,2897	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					410,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301009 Reforma de mangrullo H = 0,90m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95065 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,27461	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,7015
E9061 Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	0,27461	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0360
Custo horário total de equipamentos						0,7375
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra					21,7729	
Custo horário total de execução					22,5104	
Custo unitário de execução					23,6790	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0879 Lixa para ferro	1,00000	un	3,1770		3,1770	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,12200	m²	135,5484		16,5369	
Custo unitário total de material					19,7139	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	11,50824	m²	6,3800		73,4226	
5300993 Pintura com fundo fosforizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	2,87706	m²	6,6400		19,1037	
Custo total de atividades auxiliares					92,5263	
Subtotal					135,9192	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500	0,0009	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0009	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					135,92	
Custo unitário direto total					135,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301010 Reforma de mangrullo H = 1,50m

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,80466 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,38600	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,9861
E9061 Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	0,38600	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0506
Custo horário total de equipamentos						1,0367
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra					21,7729	
Custo horário total de execução					22,8096	
Custo unitário de execução					28,3469	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0879 Lixa para ferro	1,00000	un	3,1770		3,1770	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,12200	m²	135,5484		16,5369	
Custo unitário total de material					19,7139	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	19,11136	m²	6,3800		121,9305	
5300993 Pintura com fundo fosfatizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	4,77784	m²	6,6400		31,7249	
Custo total de atividades auxiliares					153,6554	
Subtotal					201,7162	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	18,0500		0,0009
Custo unitário total de tempo fixo					0,0009	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					201,72	
Custo unitário direto total					201,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301011 Reforma de marca de tope de bombordo

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,85947 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,20611	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,5265
E9061 Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	0,20611	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0270
Custo horário total de equipamentos						0,5535
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
Custo horário total de mão de obra					21,7729	
Custo horário total de execução					22,3264	
Custo unitário de execução					25,9769	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0879 Lixa para ferro	1,00000	un	3,1770		3,1770	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,48000	m²	135,5484		65,0632	
Custo unitário total de material					68,2402	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	9,53520	m²	6,3800		60,8346	
5300993 Pintura com fundo fosforizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	2,38380	m²	6,6400		15,8284	
Custo total de atividades auxiliares					76,6630	
Subtotal					170,8801	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00019	t	18,0500		0,0034
Custo unitário total de tempo fixo					0,0034	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00019	tkm	LN	RP	P	
			5915322	5915323	5915324	
Custo unitário total de transporte					170,88	
Custo unitário direto total					170,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301012 Reforma de marca de tope de boreste

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,91855 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,15154	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,3871
E9061	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	0,15154	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0199
						Custo horário total de equipamentos	0,4070
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729	21,7729		
					Custo horário total de mão de obra	21,7729	
					Custo horário total de execução	22,1799	
					Custo unitário de execução	24,1466	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0879	Lixa para ferro	1,00000	un	3,1770	3,1770		
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,32000	m²	135,5484	43,3755		
					Custo unitário total de material	46,5525	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5300994	Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	6,57280	m²	6,3800	41,9345		
5300993	Pintura com fundo fosforizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	1,64320	m²	6,6400	10,9108		
					Custo total de atividades auxiliares	52,8453	
					Subtotal	123,5444	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500	0,0023	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0023	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	LN 5915322	RP 5915323	P 5915324	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	123,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5301013 Reforma de marca de tope especial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,95898 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,11419	1,00	0,00	2,5547	0,1230	0,2917
E9061 Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	0,11419	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0150
				Custo horário total de equipamentos		0,3067
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
			Custo horário total de mão de obra		21,7729	
			Custo horário total de execução		22,0796	
			Custo unitário de execução		23,0240	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0879 Lixa para ferro	1,00000	un	3,1770		3,1770	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	0,32000	m²	135,5484		43,3755	
			Custo unitário total de material		46,5525	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5300994 Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	4,74400	m²	6,3800		30,2667	
5300993 Pintura com fundo fosforizante, uma demão, em chapa de alumínio com pistola a ar comprimido	1,18600	m²	6,6400		7,8750	
			Custo total de atividades auxiliares		38,1417	
			Subtotal		107,7182	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00013	t	18,0500		0,0023
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0023
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00013	tkm	5915322	5915323	5915324	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			107,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,74328 un

5301016 Substituição de boia de sinalização náutica com sistema de fundeio - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,22	0,78	22,6572	2,5211	6,9510
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,40	0,60	152,6812	80,8780	109,5993
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,22	0,78	27,9034	20,8755	22,4216
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
Custo horário total de equipamentos							721,5870
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
Custo horário total de mão de obra						71,4766	
Custo horário total de execução						793,0636	
Custo unitário de execução						1.066,9783	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						1.066,9783	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.066,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,98614 un

5301017 Substituição de boia de sinalização náutica sem sistema de fundeio - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,30	0,70	22,6572	2,5211	8,5619
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,22	0,78	152,6812	80,8780	96,6747
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,30	0,70	27,9034	20,8755	22,9839
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
						Custo horário total de equipamentos	710,8356
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h			23,1850	46,3700
P9823	Serralheiro	1,00000	h			25,1066	25,1066
						Custo horário total de mão de obra	71,4766
						Custo horário total de execução	782,3122
						Custo unitário de execução	793,3074
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	793,3074
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	793,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,50000 un

5301035 Substituição de placa de sinalização náutica em margem - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	87,1390	36,6428	51,7917
				Custo horário total de equipamentos		51,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		67,9829
				Custo horário total de execução		119,7746
				Custo unitário de execução		79,8497
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		79,8497
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		79,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,78797 un

5301036 Substituição de placa de sinalização náutica em margem - equipamentos e mão de obra - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,16	0,84	152,6812	80,8780	92,3665
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,47	0,53	512,7027	151,3667	321,1946
Custo horário total de equipamentos							506,8701
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
Custo horário total de mão de obra						71,4766	
Custo horário total de execução						578,3467	
Custo unitário de execução						733,9705	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						733,9705	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						733,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,73257 un

5301075 Substituição de placa de sinalização náutica em obra de arte especial - equipamentos e mão de obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		67,9829	
			Custo horário total de execução		254,3935	
			Custo unitário de execução		347,2617	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		347,2617	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			347,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,50920 un

5301076 Substituição de placa de sinalização náutica em obra de arte especial - equipamentos e mão de obra - com embarcação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	0,00	1,00	22,6572	2,5211	2,5211
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	1,00000	0,69	0,31	152,6812	80,8780	130,4222
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	1,00000	0,00	1,00	27,9034	20,8755	20,8755
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	0,31	0,69	512,7027	151,3667	263,3809
Custo horário total de equipamentos							487,1121
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h	23,1850	46,3700		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066	25,1066		
Custo horário total de mão de obra						71,4766	
Custo horário total de execução						558,5887	
Custo unitário de execução						1.096,9927	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						1.096,9927	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.096,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5405977 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 1,65 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	1,65000	kg	10,5500		17,4075	
Custo unitário total de material					17,4075	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					23,5845	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00165	t	19,8100		
Custo unitário total de tempo fixo					2,0540	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00165	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						25,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5406044 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 12,40 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	12,40000	kg	10,5500		130,8200	
Custo unitário total de material						130,8200
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares						1,0450
Subtotal						136,9970
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,01240	t	19,8100		0,2456
Custo unitário total de tempo fixo						2,2669
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,01240	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						139,26
Custo unitário direto total						139,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5406045 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 13,23 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	13,23000	kg	10,5500		139,5765	
Custo unitário total de material					139,5765	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					145,7535	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,01323	t	19,8100		0,2621
Custo unitário total de tempo fixo					2,2834	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,01323	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						148,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5406046 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 14,88 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	14,88000	kg	10,5500		156,9840	
Custo unitário total de material					156,9840	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					163,1610	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,01488	t	19,8100		0,2948
Custo unitário total de tempo fixo					2,3161	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,01488	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						165,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5406047 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 19,84 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	19,84000	kg	10,5500		209,3120	
Custo unitário total de material					209,3120	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					215,4890	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,01984	t	19,8100		
Custo unitário total de tempo fixo					2,4143	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,01984	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte					217,90	
Custo unitário direto total					217,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5405978 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 3,31 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	3,31000	kg	10,5500		34,9205	
Custo unitário total de material					34,9205	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					41,0975	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00331	t	19,8100		
Custo unitário total de tempo fixo					2,0869	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00331	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						43,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5405982 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 4,13 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	4,13000	kg	10,5500		43,5715	
Custo unitário total de material					43,5715	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					49,7485	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00413	t	19,8100		0,0818
Custo unitário total de tempo fixo					2,1031	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00413	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						51,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5405983 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 4,96 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	4,96000	kg	10,5500		52,3280	
Custo unitário total de material						52,3280
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares						1,0450
Subtotal						58,5050
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00496	t	19,8100		0,0983
Custo unitário total de tempo fixo						2,1196
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00496	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						60,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5405984 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 6,61 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	6,61000	kg	10,5500		69,7355	
Custo unitário total de material					69,7355	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					75,9125	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00661	t	19,8100		0,1309
Custo unitário total de tempo fixo					2,1522	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00661	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						78,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5405985 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 8,27 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	8,27000	kg	10,5500		87,2485	
Custo unitário total de material						87,2485
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares						1,0450
Subtotal						93,4255
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00827	t	19,8100		0,1638
Custo unitário total de tempo fixo						2,1851
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00827	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						95,61
Custo unitário direto total						95,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,14000 m³

5406043 Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 9,92 kg/m³ - material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,38	0,62	194,2562	50,2374	209,9291
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	3,00000	0,80	0,20	4,9098	0,4927	12,0791
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,42	0,58	2,1350	1,4053	1,7118
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,27	0,73	168,0197	71,5912	97,6269
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,42	0,58	120,4300	31,6093	68,9140
Custo horário total de equipamentos						518,9634
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193			81,2772
Custo horário total de mão de obra						81,2772
Custo horário total de execução						600,2406
Custo unitário de execução						4,9962
Custo do FIC						0,1358
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm	9,92000	kg	10,5500		104,6560	
Custo unitário total de material					104,6560	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,10000	m³	0,9500		1,0450	
Custo total de atividades auxiliares					1,0450	
Subtotal					110,8330	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t	0,9800		2,0213
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,00992	t	19,8100		0,1965
Custo unitário total de tempo fixo					2,2178	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M3177 Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm - Caminhão carroceria 9 t	0,00992	tkm	5914404	5914419	5914434	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						113,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m³

5405970 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					40,6386	
					Custo horário total de execução	
					40,6386	
					Custo unitário de execução	
					8,1604	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3174 Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm	13,43000	kg	4,6600		62,5838	
M0560 Desmoldante para formas	0,06180	l	8,5965		0,5313	
M3173 Parafuso cabeça sextavada zincado a fogo M12 x 30, classe 8.8 - D = 13 mm	12,00000	un	0,7350		8,8200	
M3172 Porca sextavada galvanizada M12, classe 8.8 - D = 13 mm	12,00000	un	0,2897		3,4764	
M1880 Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	3,17460	m	3,0172		9,5784	
					Custo unitário total de material	
					84,9899	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	50,00000	kg	7,7400		387,0000	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00000	m³	340,2900		340,2900	
5405986 Moldes metálicos para solo reforçado com fita metálica - formato cruciforme de 1,50 x 1,50 m - utilização de 100 vezes	1,00000	m²	53,3900		53,3900	
					Custo total de atividades auxiliares	
					780,6800	
					Subtotal	
					873,8303	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3174 Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01343	t	22,9500		0,3082
M1880 Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,3199	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3174 Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01343	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880 Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					874,15	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m³

5405972 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		227,0492
					Custo unitário de execução		45,5922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3174	Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm	13,42667	kg	4,6600		62,5683	
M0560	Desmoldante para formas	0,06180	l	8,5965		0,5313	
M3173	Parafuso cabeça sextavada zincado a fogo M12 x 30, classe 8.8 - D = 13 mm	12,00000	un	0,7350		8,8200	
M3172	Porca sextavada galvanizada M12, classe 8.8 - D = 13 mm	12,00000	un	0,2897		3,4764	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	3,17460	m	3,0172		9,5784	
					Custo unitário total de material		84,9744
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	50,00000	kg	7,7400		387,0000	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,00000	m³	261,8000		261,8000	
5405986	Moldes metálicos para solo reforçado com fita metálica - formato cruciforme de 1,50 x 1,50 m - utilização de 100 vezes	1,00000	m²	53,3900		53,3900	
					Custo total de atividades auxiliares		702,1900
					Subtotal		832,7566
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3174	Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01343	t	22,9500		0,3082
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
					Custo unitário total de tempo fixo		0,3199
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3174	Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01343	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		833,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m³

5405971 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		227,0492	
			Custo unitário de execução		45,5922	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3174 Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm	26,85000	kg	4,6600		125,1210	
M0560 Desmoldante para formas	0,06180	l	8,5965		0,5313	
M3173 Parafuso cabeça sextavada zincado a fogo M12 x 30, classe 8.8 - D = 13 mm	23,00000	un	0,7350		16,9050	
M3172 Porca sextavada galvanizada M12, classe 8.8 - D = 13 mm	23,00000	un	0,2897		6,6631	
M1880 Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	3,17460	m	3,0172		9,5784	
			Custo unitário total de material		158,7988	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	50,00000	kg	7,7400		387,0000	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00000	m³	340,2900		340,2900	
5405986 Moldes metálicos para solo reforçado com fita metálica - formato cruciforme de 1,50 x 1,50 m - utilização de 100 vezes	1,00000	m²	53,3900		53,3900	
			Custo total de atividades auxiliares		780,6800	
			Subtotal		985,0710	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3174 Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02685	t	22,9500		0,6162
M1880 Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
				Custo unitário total de tempo fixo		0,6279
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3174 Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02685	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880 Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			985,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m³

5405973 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		227,0492
					Custo unitário de execução		45,5922
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3174	Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm	26,85333	kg	4,6600		125,1365	
M0560	Desmoldante para formas	0,06180	l	8,5965		0,5313	
M3173	Parafuso cabeça sextavada zincado a fogo M12 x 30, classe 8.8 - D = 13 mm	23,00000	un	0,7350		16,9050	
M3172	Porca sextavada galvanizada M12, classe 8.8 - D = 13 mm	23,00000	un	0,2897		6,6631	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	3,17460	m	3,0172		9,5784	
					Custo unitário total de material		158,8143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	50,00000	kg	7,7400		387,0000	
1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	1,00000	m³	261,8000		261,8000	
5405986	Moldes metálicos para solo reforçado com fita metálica - formato cruciforme de 1,50 x 1,50 m - utilização de 100 vezes	1,00000	m²	53,3900		53,3900	
					Custo total de atividades auxiliares		702,1900
					Subtotal		906,5965
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3174	Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02685	t	22,9500		0,6162
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
					Custo unitário total de tempo fixo		0,6279
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3174	Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02685	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		907,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

5405986 Moldes metálicos para solo reforçado com fita metálica - formato cruciforme de 1,50 x 1,50 m - utilização de 100 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
					Custo horário total de mão de obra	
					21,7729	
					Custo horário total de execução	
					21,7729	
					Custo unitário de execução	
					21,7729	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	4,98000	kg	5,4216		26,9996	
					Custo unitário total de material	
					26,9996	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139 Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	1,36000	m	1,7100		2,3256	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,03000	kg	73,3800		2,2014	
					Custo total de atividades auxiliares	
					4,5270	
					Subtotal	
					53,2995	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00498	t	18,5700		0,0925
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0925	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00498	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					53,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,75000 m²

5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
					Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		277,8985
					Custo unitário de execução		74,1063
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2102	Adesivo PVA	0,10000	kg	11,2274		1,1227	
M3170	Apoio de neoprene simples de 100 x 100 x 20 mm	2,00000	un	16,1098		32,2196	
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09	0,80000	m ²	2,9764		2,3811	
					Custo unitário total de material		35,7234
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405979	Travamento e nivelamento de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	13,9000		13,9000	
					Custo total de atividades auxiliares		13,9000
					Subtotal		123,7297
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2102	Adesivo PVA - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M3170	Apoio de neoprene simples de 100 x 100 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0184
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2102	Adesivo PVA - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3170	Apoio de neoprene simples de 100 x 100 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09 - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		123,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406023 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura até 4 m - tipo 1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	1,16600	m	37,8000		44,0748	
M1205 Pregos de ferro	0,30000	kg	8,6702		2,6011	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,82500	m	3,0900		2,5493	
Custo unitário total de material					49,2252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405970 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	874,1500		122,3810	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					246,1310	
Subtotal					359,7259	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00875	t	22,9500		0,2008
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00309	t	22,9500		0,0709
Custo unitário total de tempo fixo					0,2786	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00875	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00309	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					360,00	
Custo unitário direto total					360,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406033 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura até 4 m - tipo 1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	1,16600	m	37,8000		44,0748	
M1205 Pregos de ferro	0,30000	kg	8,6702		2,6011	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,82500	m	3,0900		2,5493	
Custo unitário total de material					49,2252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405972 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ²	833,0800		116,6312	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					240,3812	
Subtotal					353,9761	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00875	t	22,9500		0,2008
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00309	t	22,9500		0,0709
Custo unitário total de tempo fixo					0,2786	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00875	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00309	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					354,25	
Custo unitário direto total					354,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406024 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura até 4 m - tipo 2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	1,16600	m	37,8000		44,0748	
M1205 Prego de ferro	0,30000	kg	8,6702		2,6011	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,82500	m	3,0900		2,5493	
Custo unitário total de material					49,2252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405971 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	985,7000		137,9980	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					261,7480	
Subtotal					375,3429	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00875	t	22,9500		0,2008
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00309	t	22,9500		0,0709
Custo unitário total de tempo fixo					0,2786	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00875	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00309	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,2786	
Custo unitário direto total					375,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406034 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura até 4 m - tipo 2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	1,16600	m	37,8000		44,0748	
M1205 Pregos de ferro	0,30000	kg	8,6702		2,6011	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,82500	m	3,0900		2,5493	
Custo unitário total de material					49,2252	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405973 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ³	907,2200		127,0108	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					250,7608	
Subtotal					364,3557	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00875	t	22,9500		0,2008
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00309	t	22,9500		0,0709
Custo unitário total de tempo fixo					0,2786	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00875	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00309	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					364,63	
Custo unitário direto total					364,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406031 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 10,0 a 12 m - tipo 1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,21200	m	37,8000		8,0136	
M1205 Prego de ferro	0,05455	kg	8,6702		0,4730	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,15000	m	3,0900		0,4635	
Custo unitário total de material					8,9501	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405970 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	874,1500		122,3810	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					246,1310	
Subtotal					319,4508	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00159	t	22,9500		0,0365
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
Custo unitário total de tempo fixo					0,0505	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00159	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					319,50	
Custo unitário direto total					319,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406041 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 10,0 a 12 m - tipo 1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,21200	m	37,8000		8,0136	
M1205 Prego de ferro	0,05455	kg	8,6702		0,4730	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,15000	m	3,0900		0,4635	
Custo unitário total de material					8,9501	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405972 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ²	833,0800		116,6312	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					240,3812	
Subtotal					313,7010	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00159	t	22,9500		0,0365
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
Custo unitário total de tempo fixo					0,0505	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00159	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					313,75	
Custo unitário direto total					313,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406032 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 10,0 a 12 m - tipo 2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,21200	m	37,8000		8,0136	
M1205 Prego de ferro	0,05455	kg	8,6702		0,4730	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,15000	m	3,0900		0,4635	
Custo unitário total de material					8,9501	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405971 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	985,7000		137,9980	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					261,7480	
Subtotal					335,0678	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00159	t	22,9500		0,0365
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
Custo unitário total de tempo fixo					0,0505	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00159	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,0505	
Custo unitário direto total					335,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406042 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 10,0 a 12 m - tipo 2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,21200	m	37,8000		8,0136	
M1205 Prego de ferro	0,05455	kg	8,6702		0,4730	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,15000	m	3,0900		0,4635	
Custo unitário total de material					8,9501	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405973 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ³	907,2200		127,0108	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					250,7608	
Subtotal					324,0806	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00159	t	22,9500		0,0365
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00056	t	22,9500		0,0129
Custo unitário total de tempo fixo					0,0505	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00159	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00056	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,0505	
Custo unitário direto total					324,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406025 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 4,0 a 6 m - tipo 1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					64,3697	
					Custo unitário de execução	
					64,3697	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,46640	m	37,8000		17,6299	
M1205 Prego de ferro	0,12000	kg	8,6702		1,0404	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,33000	m	3,0900		1,0197	
					Custo unitário total de material	
					19,6900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405970 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	874,1500		122,3810	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					246,1310	
					Subtotal	
					330,1907	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00350	t	22,9500		0,0803
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00124	t	22,9500		0,0285
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,1116	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00350	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00124	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					330,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406035 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 4,0 a 6 m - tipo 1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,46640	m	37,8000		17,6299	
M1205 Prego de ferro	0,12000	kg	8,6702		1,0404	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,33000	m	3,0900		1,0197	
Custo unitário total de material					19,6900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405972 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m³	833,0800		116,6312	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					240,3812	
Subtotal					324,4409	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00350	t	22,9500		0,0803
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00124	t	22,9500		0,0285
Custo unitário total de tempo fixo					0,1116	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00350	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00124	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					324,55	
Custo unitário direto total					324,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406206 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 4,0 a 6 m - tipo 2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,46640	m	37,8000		17,6299	
M1205 Pregos de ferro	0,12000	kg	8,6702		1,0404	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,33000	m	3,0900		1,0197	
Custo unitário total de material					19,6900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405971 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	985,7000		137,9980	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					261,7480	
Subtotal					345,8077	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00350	t	22,9500		0,0803
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00124	t	22,9500		0,0285
Custo unitário total de tempo fixo					0,1116	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00350	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00124	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					345,92	
Custo unitário direto total					345,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406036 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 4,0 a 6 m - tipo 2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,46640	m	37,8000		17,6299	
M1205 Prego de ferro	0,12000	kg	8,6702		1,0404	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,33000	m	3,0900		1,0197	
Custo unitário total de material					19,6900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405973 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ³	907,2200		127,0108	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					250,7608	
Subtotal					334,8205	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00350	t	22,9500		0,0803
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00124	t	22,9500		0,0285
Custo unitário total de tempo fixo					0,1116	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00350	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00124	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,1116	
Custo unitário direto total					334,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406027 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 6,0 a 8 m - tipo 1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					64,3697	
					Custo unitário de execução	
					64,3697	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,33314	m	37,8000		12,5927	
M1205 Prego de ferro	0,08571	kg	8,6702		0,7431	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,23571	m	3,0900		0,7283	
					Custo unitário total de material	
					14,0641	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405970 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	874,1500		122,3810	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
					Custo total de atividades auxiliares	
					246,1310	
					Subtotal	
					324,5648	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0797	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					324,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406037 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 6,0 a 8 m - tipo 1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,33314	m	37,8000		12,5927	
M1205 Prego de ferro	0,08571	kg	8,6702		0,7431	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,23571	m	3,0900		0,7283	
Custo unitário total de material					14,0641	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405972 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m²	833,0800		116,6312	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					240,3812	
Subtotal					318,8150	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
Custo unitário total de tempo fixo					0,0797	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					318,89	
Custo unitário direto total					318,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406028 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 6,0 a 8 m - tipo 2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,33314	m	37,8000		12,5927	
M1205 Prego de ferro	0,08571	kg	8,6702		0,7431	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,23571	m	3,0900		0,7283	
Custo unitário total de material					14,0641	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405971 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	985,7000		137,9980	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					261,7480	
Subtotal					340,1818	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
Custo unitário total de tempo fixo					0,0797	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					340,26	
Custo unitário direto total					340,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406038 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 6,0 a 8 m - tipo 2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,33314	m	37,8000		12,5927	
M1205 Pregos de ferro	0,08571	kg	8,6702		0,7431	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,23571	m	3,0900		0,7283	
Custo unitário total de material					14,0641	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405973 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ²	907,2200		127,0108	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					250,7608	
Subtotal					329,1946	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500		0,0021
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
Custo unitário total de tempo fixo					0,0797	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					329,27	
Custo unitário direto total					329,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

540629 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 8,0 a 10 m - tipo 1 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,25911	m	37,8000		9,7944	
M1205 Prego de ferro	0,06667	kg	8,6702		0,5780	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,18333	m	3,0900		0,5665	
Custo unitário total de material					10,9389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405970 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	874,1500		122,3810	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					246,1310	
Subtotal					321,4396	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00194	t	22,9500		0,0445
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00069	t	22,9500		0,0158
Custo unitário total de tempo fixo					0,0619	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00194	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00069	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,0619	
Custo unitário direto total					321,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406039 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 8,0 a 10 m - tipo 1 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,25911	m	37,8000		9,7944	
M1205 Pregos de ferro	0,06667	kg	8,6702		0,5780	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,18333	m	3,0900		0,5665	
Custo unitário total de material					10,9389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405972 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ²	833,0800		116,6312	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					240,3812	
Subtotal					315,6898	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00194	t	22,9500		0,0445
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00069	t	22,9500		0,0158
Custo unitário total de tempo fixo					0,0619	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00194	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00069	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					315,75	
Custo unitário direto total					315,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406030 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 8,0 a 10 m - tipo 2 - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,25911	m	37,8000		9,7944	
M1205 Prego de ferro	0,06667	kg	8,6702		0,5780	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,18333	m	3,0900		0,5665	
Custo unitário total de material					10,9389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405971 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia e brita comerciais	0,14000	m ²	985,7000		137,9980	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					261,7480	
Subtotal					337,0566	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00194	t	22,9500		0,0445
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00069	t	22,9500		0,0158
Custo unitário total de tempo fixo					0,0619	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00194	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00069	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					337,12	
Custo unitário direto total					337,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

5406040 Muro de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica com altura de 8,0 a 10 m - tipo 2 - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					64,3697	
Custo horário total de execução					64,3697	
Custo unitário de execução					64,3697	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm	0,25911	m	37,8000		9,7944	
M1205 Pregos de ferro	0,06667	kg	8,6702		0,5780	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	0,18333	m	3,0900		0,5665	
Custo unitário total de material					10,9389	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5405973 Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 6 a 8 chumbadores - areia extraída e brita produzida	0,14000	m ³	907,2200		127,0108	
5405976 Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	1,00000	m ²	123,7500		123,7500	
Custo total de atividades auxiliares					250,7608	
Subtotal					326,0694	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00194	t	22,9500		0,0445
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00069	t	22,9500		0,0158
Custo unitário total de tempo fixo					0,0619	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0068 Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00194	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00069	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					0,0619	
Custo unitário direto total					326,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 un

5405987 Travador de madeira para escama de concreto armado - utilização de 10 vezes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311	
					Custo horário total de mão de obra	
					23,7311	
					Custo horário total de execução	
					23,7311	
					Custo unitário de execução	
					5,9328	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3279 Arruela lisa 3/8"	0,20000	un	0,0647		0,0129	
M3171 Porca sextavada de 3/8"	0,20000	un	0,1094		0,0219	
M1245 Vergalhão rosca total - D = 3/8"	0,05000	m	3,8439		0,1922	
M3280 Viga de madeira de 5 x 11 cm	0,07000	m	18,3813		1,2867	
					Custo unitário total de material	
					1,5137	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					7,4465	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1245 Vergalhão rosca total - D = 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M3280 Viga de madeira de 5 x 11 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00039	t	22,9500		0,0090
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0095	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1245 Vergalhão rosca total - D = 3/8" - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3280 Viga de madeira de 5 x 11 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00039	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					7,46	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 m²

5405979 Travamento e nivelamento de escama de concreto armado em solo reforçado com fita metálica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	23,7311		23,7311		
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386		
					Custo horário total de mão de obra		64,3697
					Custo horário total de execução		64,3697
					Custo unitário de execução		6,4370
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5405987 Travador de madeira para escama de concreto armado - utilização de 10 vezes	1,00000	un	7,4600		7,4600		
					Custo total de atividades auxiliares		7,4600
					Subtotal		13,8970
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 141,12000 m³

Custo Unitário de Referência

5502806 Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	163,1929	65,0353	163,1929
				Custo horário total de equipamentos		163,1929
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		183,5122	
			Custo unitário de execução		1,3004	
			Custo do FIC		0,0118	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0081 Areia grossa	1,10000	m³	82,8212		91,1033	
			Custo unitário total de material		91,1033	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		92,4155	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,65000	t	0,9100	1,5015	
				Custo unitário total de tempo fixo	1,5015	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0081 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³	1,65000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			93,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 141,12000 m³

Custo Unitário de Referência

5502807 Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	163,1929	65,0353	163,1929
				Custo horário total de equipamentos		163,1929
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		183,5122	
			Custo unitário de execução		1,3004	
			Custo do FIC		0,0118	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	1,10000	m³	5,2200		5,7420	
			Custo total de atividades auxiliares		5,7420	
			Subtotal		7,0542	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,65000	t	1,4000	2,3100	
				Custo unitário total de tempo fixo	2,3100	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
4816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance - Caminhão basculante 10 m³	1,65000	tkm	5914359	5914374	5914389	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			9,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 76,89000 m³

Custo Unitário de Referência

5503041 Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,45	0,55	194,2562	50,2374	115,0459
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,24	0,76	2,1350	1,4053	1,5804
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,13	0,87	168,0197	71,5912	84,1269
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,24	0,76	120,4300	31,6093	52,9263
Custo horário total de equipamentos							382,3820
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						402,7013	
Custo unitário de execução						5,2374	
Custo do FIC						0,1424	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						5,3798	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						5,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 168,20000 m³

Custo Unitário de Referência

5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,99	0,01	194,2562	50,2374	192,8160
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000	0,52	0,48	2,1350	1,4053	1,7847
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,29	0,71	168,0197	71,5912	99,5555
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	128,7025	58,1399	128,7025
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	120,4300	31,6093	77,7961
Custo horário total de equipamentos						500,6548
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					520,9741	
Custo unitário de execução					3,0973	
Custo do FIC					0,0842	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					3,1815	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 146,50000 m³

Custo Unitário de Referência

5502822 Compactação de camada final de aterro de rocha - rachão e brita produzidos

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,76	0,24	133,7620	56,7329	115,2750
Custo horário total de equipamentos						283,2947
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra						60,9579
Custo horário total de execução						344,2526
Custo unitário de execução						2,3498
Custo do FIC						0,0213
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816017 Material pétreo produzido em britador de mandíbulas móvel - camada final de aterro em rocha	1,40000	m³	15,3500		21,4900	
Custo total de atividades auxiliares						21,4900
Subtotal						23,8611
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816017 Material pétreo produzido em britador de mandíbulas móvel - camada final de aterro em rocha - Caminhão basculante 12 m³	5914351	2,10000	t	1,8200		3,8220
Custo unitário total de tempo fixo						3,8220
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
4816017 Material pétreo produzido em britador de mandíbulas móvel - camada final de aterro em rocha - Caminhão basculante 12 m³	2,10000	tkm	LN	RP	P	
			5914334	5914335	5914336	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						27,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 50,11000 m³

Custo Unitário de Referência

5502979 Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		377,8003
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
			Custo horário total de mão de obra		60,9579	
			Custo horário total de execução		438,7582	
			Custo unitário de execução		8,7559	
			Custo do FIC		0,0397	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		8,7956	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.155,36000 m²

5501700 Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		377,8003
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		418,4389	
			Custo unitário de execução		0,3622	
			Custo do FIC		0,0098	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,3720	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 2,28000 m³

Custo Unitário de Referência

5505766 Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	0,04000	1,00	0,00	111,5063	56,0733	4,4603
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	2,00000	1,00	0,00	130,2986	23,4571	260,5972
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	0,57000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	195,5562
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	4,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	93,0008
Custo horário total de equipamentos							553,6145
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							594,2531
Custo unitário de execução							260,6373
Custo do FIC							1,1807
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00200	un	60,6163		0,1212	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
Custo unitário total de material							75,5873
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							337,4053
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5914653	2,63000	t	1,9000		4,9970
Custo unitário total de tempo fixo							5,2983
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
5519542	Material de 3ª categoria, rocha ou matacão - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,63000	tkm	5914346	5914347	5914348	
Custo unitário total de transporte							342,70
Custo unitário direto total							342,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 20,75000 un

Custo Unitário de Referência

5501701 Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		377,8003
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		418,4389	
			Custo unitário de execução		20,1657	
			Custo do FIC		0,0914	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		20,2571	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			20,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 8,30000 un

Custo Unitário de Referência

5501702 Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		377,8003
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		418,4389	
			Custo unitário de execução		50,4143	
			Custo do FIC		0,2284	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		50,6427	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			50,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,99000 m³

5502972 Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		172,4026	
			Custo do FIC		0,7810	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		173,1836	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			173,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 21,76000 m³

5502968 Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		15,7666	
			Custo do FIC		0,0714	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		15,8380	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			15,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,64000 m³

5502969 Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		23,4345	
			Custo do FIC		0,1062	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		23,5407	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			23,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,48000 m³

5502970 Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		36,1900	
			Custo do FIC		0,1639	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		36,3539	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			36,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,83000 m³

5502971 Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 90 a 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		58,8475	
			Custo do FIC		0,2666	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		59,1141	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			59,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,12000 m³

5502994 Escavação de vala em material de 3ª categoria com perfuratriz e esgotamento de até 120 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	2,00000	1,00	0,00	0,4936	0,2703	0,9872
E9513 Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	3,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	69,7506
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	0,77	0,23	86,7554	45,8053	77,3369
Custo horário total de equipamentos						224,4516
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,06024	h	21,7729		1,3116	
P9852 Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9807 Bombeiro hidráulico	0,06024	h	29,6903		1,7885	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						75,4746
Custo horário total de execução						299,9262
Custo unitário de execução						36,9367
Custo do FIC						0,1673
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	1,48000	kg	7,9202		11,7219	
M2144 Nonel de coluna com 6 m	0,34722	un	12,3900		4,3021	
M2143 Nonel de ligação	0,12346	un	11,6620		1,4398	
M2146 Nonel iniciador com 150 m	0,00772	un	147,0000		1,1348	
M2145 Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00075	un	544,1998		0,4081	
Custo unitário total de material						19,0067
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						56,1107
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						56,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 64,84000 m³

Custo Unitário de Referência

5502663 Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,53	0,47	377,8003	129,7741	261,2280
Custo horário total de equipamentos							671,8192
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							744,1937
Custo unitário de execução							11,4774
Custo do FIC							0,0520
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							21,4338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							21,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 64,84000 m³

Custo Unitário de Referência

5502993 Escavação em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos							410,5912
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							482,9657
Custo unitário de execução							7,4486
Custo do FIC							0,0337
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529		0,2405	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202		4,4353	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114		0,4151	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977		0,0748	
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900		0,4956	
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220		1,7583	
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620		0,1832	
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000		0,2102	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849		0,2792	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998		1,8122	
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							17,3867
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							17,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,32000 m³

5502967 Escavação em material de 3ª categoria - resistência a compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		103,3377	
			Custo do FIC		0,4681	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		103,8058	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			103,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 47,03000 m³

5502963 Escavação em material de 3ª categoria - resistência a compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico
1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		7,2949	
			Custo do FIC		0,0330	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,3279	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,43000 m³

5502964 Escavação em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico
1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		11,2744	
			Custo do FIC		0,0511	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		11,3255	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			11,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,15000 m³

5502965 Escavação em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 70 a 90 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico
1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		343,0811	
			Custo unitário de execução		20,0047	
			Custo do FIC		0,0906	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		20,0953	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			20,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,85000 m³

5502966 Escavação em material de 3ª categoria - resistência a compressão de 90 a 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico
1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	343,0811	151,7564	343,0811
				Custo horário total de equipamentos		343,0811
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			343,0811
			Custo unitário de execução			38,7662
			Custo do FIC			0,1756
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			38,9418
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			38,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,94000 m³

5501706 Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	86,7554	45,8053	86,7554
				Custo horário total de equipamentos		86,7554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		86,7554
				Custo unitário de execução		4,1430
				Custo do FIC		0,1126
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4,2556
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 154,05000 m³

5501709 Escavação mecânica com trator de esteira de 228 kW em material de 1ª categoria - DMT de até 100m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		377,8003
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		398,1196	
			Custo unitário de execução		2,5844	
			Custo do FIC		0,0702	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,6546	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,27000 m³

5501708 Escavação mecânica com trator de esteira de 71 kW em material de 1ª categoria - DMT de até 30m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9042 Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1,00000	1,00	0,00	171,2030	75,9957	171,2030
				Custo horário total de equipamentos		171,2030
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		171,2030
				Custo unitário de execução		2,0560
				Custo do FIC		0,0559
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,1119
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501880 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	781,2650
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.366,0075
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.386,3268
Custo unitário de execução							5,8581
Custo do FIC							0,1592
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,0173
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502114 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	764,8411
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							950,1551
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							970,4744
Custo unitário de execução							4,3847
Custo do FIC							0,1192
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,5039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501906 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	629,3917
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.214,1342
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.234,4535
Custo unitário de execução							5,2164
Custo do FIC							0,1418
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,3582
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502140 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	620,6323
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							805,9463
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						826,2656	
Custo unitário de execução						3,7332	
Custo do FIC						0,1015	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						3,8347	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501932 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	594,3541
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.179,0966
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.199,4159
Custo unitário de execução							5,0683
Custo do FIC							0,1378
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,2061
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502166 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	585,5947
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							770,9087
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							791,2280
Custo unitário de execução							3,5749
Custo do FIC							0,0972
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,6721
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501881 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	865,2530
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.449,9955
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.470,3148
Custo unitário de execução							6,2130
Custo do FIC							0,1689
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,3819
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502115 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	797,6889
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							983,0029
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						1.003,3222	
Custo unitário de execução						4,5332	
Custo do FIC						0,1232	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,6564	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501907 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	699,1456
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.283,8881
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.304,2074
Custo unitário de execução							5,5111
Custo do FIC							0,1498
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,6609
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502141 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	638,1511
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							823,4651
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							843,7844
Custo unitário de execução							3,8123
Custo do FIC							0,1036
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,9159
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501933 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	611,8729
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.196,6154
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.216,9347
Custo unitário de execução							5,1423
Custo do FIC							0,1398
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,2821
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502167 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	603,1135
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							788,4275
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							808,7468
Custo unitário de execução							3,6540
Custo do FIC							0,0993
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,7533
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501882 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	898,1007
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.482,8432
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.503,1625
Custo unitário de execução							6,3518
Custo do FIC							0,1726
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,5244
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502116 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	878,3921
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.063,7061
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.084,0254
Custo unitário de execução							4,8978
Custo do FIC							0,1331
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0309
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501908 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	721,0441
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.305,7866
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.326,1059
Custo unitário de execução							5,6037
Custo do FIC							0,1523
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,7560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502142 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	710,0949
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							895,4089
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							915,7282
Custo unitário de execução							4,1374
Custo do FIC							0,1125
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,2499
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501934 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	629,3917
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.214,1342
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.234,4535
Custo unitário de execução							5,2164
Custo do FIC							0,1418
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,3582
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502168 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	620,6323
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							805,9463
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							826,2656
Custo unitário de execução							3,7332
Custo do FIC							0,1015
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,8347
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501883 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	930,9485
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.515,6910
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.536,0103
Custo unitário de execução							6,4906
Custo do FIC							0,1764
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6670
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502117 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	904,6703
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.089,9843
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.110,3036
Custo unitário de execução							5,0165
Custo do FIC							0,1363
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1528
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501909 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	742,9426
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.327,6851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.348,0044
Custo unitário de execução							5,6962
Custo do FIC							0,1548
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,8510
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502143 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	726,5188
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							911,8328
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						932,1521	
Custo unitário de execução						4,2116	
Custo do FIC						0,1145	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,3261	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501935 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	699,1456
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.283,8881
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.304,2074
Custo unitário de execução							5,5111
Custo do FIC							0,1498
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,6609
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502169 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	633,7714
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							819,0854
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							839,4047
Custo unitário de execução							3,7925
Custo do FIC							0,1031
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,8956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501884 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	963,7962
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.548,5387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.568,8580
Custo unitário de execução							6,6294
Custo do FIC							0,1802
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,8096
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502118 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	937,5180
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.122,8320
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.143,1513
Custo unitário de execução							5,1649
Custo do FIC							0,1404
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,3053
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501910 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	759,3665
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.344,1090
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.364,4283
Custo unitário de execução							5,7656
Custo do FIC							0,1567
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,9223
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502144 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	748,4173
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							933,7313
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							954,0506
Custo unitário de execução							4,3105
Custo do FIC							0,1172
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,4277
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501936 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	715,5695
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.300,3120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.320,6313
Custo unitário de execução							5,5805
Custo do FIC							0,1517
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,7322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502170 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	699,1456
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							884,4596
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							904,7789
Custo unitário de execução							4,0879
Custo do FIC							0,1111
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,1990
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501885 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	1,070,7776
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.655,5201
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.675,8394
Custo unitário de execução							7,0815
Custo do FIC							0,1925
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,2740
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502119 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	1.040,1197
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.225,4337
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.245,7530
Custo unitário de execução							5,6285
Custo do FIC							0,1530
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,7815
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501911 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	797,6889
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.382,4314
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.402,7507
Custo unitário de execução							5,9275
Custo do FIC							0,1611
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,0886
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502145 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	781,2650
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							966,5790
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							986,8983
Custo unitário de execução							4,4589
Custo do FIC							0,1212
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,5801
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501937 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	742,9426
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.327,6851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.348,0044
Custo unitário de execução							5,6962
Custo do FIC							0,1548
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,8510
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502171 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	731,9934
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							917,3074
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							937,6267
Custo unitário de execução							4,2363
Custo do FIC							0,1151
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,3514
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501886 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	8,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	1.206,2270
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.790,9695
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.811,2888
Custo unitário de execução							7,6539
Custo do FIC							0,2080
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,8619
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502120 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	1.124,4289
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.309,7429
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.330,0622
Custo unitário de execução							6,0094
Custo do FIC							0,1633
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,1727
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501912 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	904,6703
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.489,4128
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.509,7321
Custo unitário de execução							6,3796
Custo do FIC							0,1734
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,5530
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502146 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	884,9616
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.070,2756
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.090,5949
Custo unitário de execução							4,9275
Custo do FIC							0,1339
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0614
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501938 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	792,2143
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.376,9568
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.397,2761
Custo unitário de execução							5,9044
Custo do FIC							0,1605
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,0649
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502172 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	775,7904
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							961,1044
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						981,4237	
Custo unitário de execução						4,4342	
Custo do FIC						0,1205	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,5547	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501876 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	581,2150
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.165,9575
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.186,2768
Custo unitário de execução							5,0128
Custo do FIC							0,1362
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1490
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502110 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	576,8353
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							762,1493
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							782,4686
Custo unitário de execução							3,5353
Custo do FIC							0,0961
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,6314
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501902 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	481,8981
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.066,6406
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.086,9599
Custo unitário de execução							4,5931
Custo do FIC							0,1248
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,7179
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502136 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	478,6133
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							663,9273
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							684,2466
Custo unitário de execução							3,0915
Custo do FIC							0,0840
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,1755
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501928 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	465,4742
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.050,2167
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.070,5360
Custo unitário de execução							4,5237
Custo do FIC							0,1230
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,6467
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502162 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,94	0,06	160,6327	51,1402	462,1895
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							647,5035
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						667,8228	
Custo unitário de execução						3,0173	
Custo do FIC						0,0820	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						3,0993	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501877 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	625,0120
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.209,7545
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.230,0738
Custo unitário de execução							5,1979
Custo do FIC							0,1413
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,3392
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502111 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,94	0,06	160,6327	51,1402	616,2526
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							801,5666
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						821,8859	
Custo unitário de execução						3,7134	
Custo do FIC						0,1009	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						3,8143	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501903 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	559,3165
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.144,0590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.164,3783
Custo unitário de execução							4,9203
Custo do FIC							0,1337
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502137 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	554,9368
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							740,2508
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							760,5701
Custo unitário de execução							3,4364
Custo do FIC							0,0934
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,5298
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501929 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	541,7977
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.126,5402
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.146,8595
Custo unitário de execução							4,8462
Custo do FIC							0,1317
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,9779
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502163 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	533,0383
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							718,3523
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						738,6716	
Custo unitário de execução						3,3374	
Custo do FIC						0,0907	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						3,4281	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501875 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	478,6133
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.063,3558
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.083,6751
Custo unitário de execução							4,5792
Custo do FIC							0,1245
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,7037
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502109 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	475,3286
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							660,6426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							680,9619
Custo unitário de execução							3,0767
Custo do FIC							0,0836
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,1603
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501901 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	449,0504
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.033,7929
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.054,1122
Custo unitário de execução							4,4543
Custo do FIC							0,1211
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,5754
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502135 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	445,7656
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							631,0796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						651,3989	
Custo unitário de execução						2,9431	
Custo do FIC						0,0800	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						3,0231	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501927 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	439,1960
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.023,9385
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.044,2578
Custo unitário de execução							4,4127
Custo do FIC							0,1199
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,5326
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502161 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	435,9113
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							621,2253
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						641,5446	
Custo unitário de execução						2,8986	
Custo do FIC						0,0788	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						2,9774	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						2,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501878 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	715,5695
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.300,3120
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.320,6313
Custo unitário de execução							5,5805
Custo do FIC							0,1517
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,7322
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502112 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,82	0,18	160,6327	51,1402	704,6203
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							889,9343
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							910,2536
Custo unitário de execução							4,1127
Custo do FIC							0,1118
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,2245
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501904 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	585,5947
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.170,3372
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.190,6565
Custo unitário de execução							5,0313
Custo do FIC							0,1368
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1681
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502138 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	576,8353
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							762,1493
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						782,4686	
Custo unitário de execução						3,5353	
Custo do FIC						0,0961	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						3,6314	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501930 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	559,3165
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.144,0590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.164,3783
Custo unitário de execução							4,9203
Custo do FIC							0,1337
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502164 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	554,9368
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							740,2508
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							760,5701
Custo unitário de execução							3,4364
Custo do FIC							0,0934
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,5298
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501879 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	748,4173
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.333,1598
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.353,4791
Custo unitário de execução							5,7193
Custo do FIC							0,1555
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,8748
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502113 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	737,4680
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							922,7820
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						943,1013	
Custo unitário de execução						4,2611	
Custo do FIC						0,1158	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,3769	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501905 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	607,4932
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.192,2357
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.212,5550
Custo unitário de execução							5,1238
Custo do FIC							0,1393
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,2631
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502139 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	598,7338
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							784,0478
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							804,3671
Custo unitário de execução							3,6342
Custo do FIC							0,0988
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,7330
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5501931 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	576,8353
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.161,5778
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.181,8971
Custo unitário de execução							4,9943
Custo do FIC							0,1357
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1300
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502165 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	572,4556
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							757,7696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							778,0889
Custo unitário de execução							3,5155
Custo do FIC							0,0956
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,6111
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5502825 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	8,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	1.258,7834
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.843,5259
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.863,8452
Custo unitário de execução							7,8760
Custo do FIC							0,2141
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,0901
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502834 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	8,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	1.223,7458
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.409,0598
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						1.429,3791	
Custo unitário de execução						6,4581	
Custo do FIC						0,1755	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						6,6336	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5502826 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	937,5180
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.522,2605
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.542,5798
Custo unitário de execução							6,5184
Custo do FIC							0,1772
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,6956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502835 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	917,8094
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							1.103,1234
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.123,4427
Custo unitário de execução							5,0759
Custo do FIC							0,1380
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,2139
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 236,65000 m³

5502827 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	871,8225
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.456,5650
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.476,8843
Custo unitário de execução							6,2408
Custo do FIC							0,1696
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,4104
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 221,33000 m³

5502836 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	797,6889
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							983,0029
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						1.003,3222	
Custo unitário de execução						4,5332	
Custo do FIC						0,1232	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,6564	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,66	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502356 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	638,1511
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.517,4973
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.537,8166
Custo unitário de execução							8,9351
Custo do FIC							0,0810
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,0161
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502590 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,78	0,22	160,6327	51,1402	546,1774
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							731,4914
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							751,8107
Custo unitário de execução							5,9408
Custo do FIC							0,0538
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,9946
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502382 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	554,9368
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.434,2830
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.454,6023
Custo unitário de execução							8,4516
Custo do FIC							0,0766
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,5282
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502616 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	435,9113
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							621,2253
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							641,5446
Custo unitário de execução							5,0695
Custo do FIC							0,0459
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1154
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502408 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	478,6133
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.357,9595
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.378,2788
Custo unitário de execução							8,0081
Custo do FIC							0,0726
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,0807
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502642 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	416,2026
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							601,5166
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							621,8359
Custo unitário de execução							4,9138
Custo do FIC							0,0445
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,9583
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502357 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	715,5695
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.594,9157
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.615,2350
Custo unitário de execução							9,3849
Custo do FIC							0,0850
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,4699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502591 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	568,0759
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							753,3899
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						773,7092	
Custo unitário de execução						6,1139	
Custo do FIC						0,0554	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						6,1693	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502383 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	572,4556
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.451,8018
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.472,1211
Custo unitário de execução							8,5534
Custo do FIC							0,0775
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,6309
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502617 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	445,7656
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							631,0796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							651,3989
Custo unitário de execução							5,1474
Custo do FIC							0,0466
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,1940
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502409 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	541,7977
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.421,1439
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.441,4632
Custo unitário de execução							8,3752
Custo do FIC							0,0759
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,4511
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502643 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	426,0569
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							611,3709
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							631,6902
Custo unitário de execução							4,9916
Custo do FIC							0,0452
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0368
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502358 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	742,9426
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.622,2888
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.642,6081
Custo unitário de execução							9,5439
Custo do FIC							0,0865
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,6304
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502592 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	585,5947
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							770,9087
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							791,2280
Custo unitário de execução							6,2523
Custo do FIC							0,0566
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,3089
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502384 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	589,9744
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.469,3206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.489,6399
Custo unitário de execução							8,6552
Custo do FIC							0,0784
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,7336
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502618 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	458,9047
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							644,2187
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							664,5380
Custo unitário de execução							5,2512
Custo do FIC							0,0476
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,2988
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502410 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	554,9368
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.434,2830
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.454,6023
Custo unitário de execução							8,4516
Custo do FIC							0,0766
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,5282
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502644 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	435,9113
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							621,2253
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						641,5446	
Custo unitário de execução						5,0695	
Custo do FIC						0,0459	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						5,1154	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						5,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502359 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	764,8411
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.644,1873
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.664,5066
Custo unitário de execução							9,6712
Custo do FIC							0,0876
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,7588
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502593 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	603,1135
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							788,4275
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						808,7468	
Custo unitário de execução						6,3907	
Custo do FIC						0,0579	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						6,4486	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502385 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	603,1135
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.482,4597
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.502,7790
Custo unitário de execução							8,7315
Custo do FIC							0,0791
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,8106
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502619 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	472,0438
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							657,3578
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							677,6771
Custo unitário de execução							5,3550
Custo do FIC							0,0485
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,4035
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502411 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	568,0759
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.447,4221
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.467,7414
Custo unitário de execução							8,5279
Custo do FIC							0,0773
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,6052
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502645 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	445,7656
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							631,0796
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						651,3989	
Custo unitário de execução						5,1474	
Custo do FIC						0,0466	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						5,1940	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						5,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502360 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	792,2143
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.671,5605
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.691,8798
Custo unitário de execução							9,8302
Custo do FIC							0,0891
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,9193
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502594 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	620,6323
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							805,9463
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							826,2656
Custo unitário de execução							6,5292
Custo do FIC							0,0592
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,5884
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502386 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	620,6323
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.499,9785
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.520,2978
Custo unitário de execução							8,8333
Custo do FIC							0,0800
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,9133
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502620 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	533,0383
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							718,3523
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							738,6716
Custo unitário de execução							5,8370
Custo do FIC							0,0529
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,8899
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502412 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	581,2150
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.460,5612
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.480,8805
Custo unitário de execução							8,6043
Custo do FIC							0,0780
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,6823
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502646 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	455,6199
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							640,9339
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						661,2532	
Custo unitário de execução						5,2252	
Custo do FIC						0,0473	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						5,2725	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						5,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502361 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	0,89	0,11	160,6327	51,1402	891,5312
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.770,8774
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.791,1967
Custo unitário de execução							10,4073
Custo do FIC							0,0943
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,5016
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502595 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	710,0949
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							895,4089
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						915,7282	
Custo unitário de execução						7,2361	
Custo do FIC						0,0656	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						7,3017	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7,30	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502387 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,82	0,18	160,6327	51,1402	704,6203
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.583,9665
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.604,2858
Custo unitário de execução							9,3213
Custo do FIC							0,0845
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,4058
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502621 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	554,9368
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							740,2508
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							760,5701
Custo unitário de execução							6,0100
Custo do FIC							0,0545
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,0645
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502413 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	607,4932
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.486,8394
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.507,1587
Custo unitário de execução							8,7570
Custo do FIC							0,0793
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,8363
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502647 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	472,0438
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							657,3578
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							677,6771
Custo unitário de execução							5,3550
Custo do FIC							0,0485
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,4035
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502362 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	963,7962
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.843,1424
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.863,4617
Custo unitário de execução							10,8272
Custo do FIC							0,0981
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							10,9253
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502596 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	759,3665
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							944,6805
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						964,9998	
Custo unitário de execução						7,6254	
Custo do FIC						0,0691	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						7,6945	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502388 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	748,4173
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.627,7635
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.648,0828
Custo unitário de execução							9,5758
Custo do FIC							0,0868
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,6626
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502622 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	589,9744
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							775,2884
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							795,6077
Custo unitário de execução							6,2869
Custo do FIC							0,0570
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,3439
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502414 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	699,1456
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.578,4918
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.598,8111
Custo unitário de execução							9,2895
Custo do FIC							0,0842
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,3737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502648 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,79	0,21	160,6327	51,1402	550,5571
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							735,8711
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						756,1904	
Custo unitário de execução						5,9754	
Custo do FIC						0,0541	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						6,0295	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502352 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	465,4742
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.344,8204
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.365,1397
Custo unitário de execução							7,9318
Custo do FIC							0,0719
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,0037
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502586 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,77	0,23	160,6327	51,1402	406,3483
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							591,6623
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						611,9816	
Custo unitário de execução						4,8359	
Custo do FIC						0,0438	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,8797	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502378 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	426,0569
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.305,4031
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.325,7224
Custo unitário de execução							7,7028
Custo do FIC							0,0698
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,7726
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502612 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,68	0,32	160,6327	51,1402	376,7853
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							562,0993
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							582,4186
Custo unitário de execução							4,6023
Custo do FIC							0,0417
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,6440
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502404 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,79	0,21	160,6327	51,1402	412,9178
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.292,2640
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.312,5833
Custo unitário de execução							7,6264
Custo do FIC							0,0691
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,6955
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502638 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	316,8857
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							502,1997
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						522,5190	
Custo unitário de execução						4,1290	
Custo do FIC						0,0374	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,1664	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502353 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	554,9368
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.434,2830
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.454,6023
Custo unitário de execução							8,4516
Custo do FIC							0,0766
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,5282
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502587 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	432,6265
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							617,9405
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						638,2598	
Custo unitário de execução						5,0435	
Custo do FIC						0,0457	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						5,0892	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						5,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502379 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	449,0504
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.328,3966
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.348,7159
Custo unitário de execução							7,8364
Custo do FIC							0,0710
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,9074
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502613 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,73	0,27	160,6327	51,1402	393,2092
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							578,5232
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							598,8425
Custo unitário de execução							4,7321
Custo do FIC							0,0429
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,7750
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502405 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	432,6265
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.311,9727
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.332,2920
Custo unitário de execução							7,7409
Custo do FIC							0,0701
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,8110
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502639 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,70	0,30	160,6327	51,1402	383,3549
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							568,6689
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						588,9882	
Custo unitário de execução						4,6542	
Custo do FIC						0,0422	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,6964	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502351 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	426,0569
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.305,4031
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.325,7224
Custo unitário de execução							7,7028
Custo do FIC							0,0698
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,7726
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502585 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,68	0,32	160,6327	51,1402	376,7853
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							562,0993
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						582,4186	
Custo unitário de execução						4,6023	
Custo do FIC						0,0417	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,6440	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502377 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	399,7787
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.279,1249
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.299,4442
Custo unitário de execução							7,5501
Custo do FIC							0,0684
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,6185
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502611 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	305,9365
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							491,2505
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							511,5698
Custo unitário de execução							4,0424
Custo do FIC							0,0366
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,0790
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502403 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,72	0,28	160,6327	51,1402	389,9244
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.269,2706
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.289,5899
Custo unitário de execução							7,4928
Custo do FIC							0,0679
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,5607
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502637 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	301,5568
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							486,8708
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						507,1901	
Custo unitário de execução						4,0078	
Custo do FIC						0,0363	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,0441	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00906

Produção da equipe 208,38000 m³

Custo Unitário de Referência

5502187 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9565 Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,62	0,38	379,2002	130,3870	284,6512
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		662,4515
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		682,7708	
			Custo unitário de execução		3,2766	
			Custo do FIC		0,0297	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,3063	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		3,31	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502354 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,87	0,13	160,6327	51,1402	585,5947
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.464,9409
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.485,2602
Custo unitário de execução							8,6297
Custo do FIC							0,0782
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,7079
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502588 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	455,6199
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							640,9339
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							661,2532
Custo unitário de execução							5,2252
Custo do FIC							0,0473
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,2725
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502380 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,96	0,04	160,6327	51,1402	468,7590
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.348,1052
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.368,4245
Custo unitário de execução							7,9509
Custo do FIC							0,0720
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,0229
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502614 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,78	0,22	160,6327	51,1402	409,6331
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							594,9471
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						615,2664	
Custo unitário de execução						4,8618	
Custo do FIC						0,0440	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,9058	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502406 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	449,0504
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.328,3966
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.348,7159
Custo unitário de execução							7,8364
Custo do FIC							0,0710
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,9074
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502640 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,73	0,27	160,6327	51,1402	393,2092
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							578,5232
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						598,8425	
Custo unitário de execução						4,7321	
Custo do FIC						0,0429	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,7750	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,78	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502355 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	611,8729
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.491,2191
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.511,5384
Custo unitário de execução							8,7824
Custo do FIC							0,0796
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,8620
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502589 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	475,3286
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							660,6426
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							680,9619
Custo unitário de execução							5,3810
Custo do FIC							0,0488
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,4298
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502381 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,76	0,24	160,6327	51,1402	537,4180
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.416,7642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.437,0835
Custo unitário de execução							8,3498
Custo do FIC							0,0756
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8,4254
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502615 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,82	0,18	160,6327	51,1402	422,7722
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							608,0862
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							628,4055
Custo unitário de execução							4,9657
Custo do FIC							0,0450
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							5,0107
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502407 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,94	0,06	160,6327	51,1402	462,1895
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.341,5357
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.361,8550
Custo unitário de execução							7,9127
Custo do FIC							0,0717
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,9844
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502641 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,76	0,24	160,6327	51,1402	403,0635
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							588,3775
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						608,6968	
Custo unitário de execução						4,8099	
Custo do FIC						0,0436	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,8535	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,85	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502880 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	792,2143
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							977,5283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						997,8476	
Custo unitário de execução						7,8850	
Custo do FIC						0,0714	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						7,9564	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						7,96	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502857 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,00000	0,91	0,09	160,6327	51,1402	1.055,4486
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.934,7948
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.955,1141
Custo unitário de execução							11,3597
Custo do FIC							0,1029
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,4626
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502881 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	607,4932
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							792,8072
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							813,1265
Custo unitário de execução							6,4253
Custo do FIC							0,0582
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							6,4835
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502859 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	715,5695
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.594,9157
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.615,2350
Custo unitário de execução							9,3849
Custo do FIC							0,0850
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,4699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 126,55000 m³

5502882 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	568,0759
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos							753,3899
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						20,3193	
Custo horário total de execução						773,7092	
Custo unitário de execução						6,1139	
Custo do FIC						0,0554	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						6,1693	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						6,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00906

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 172,11000 m³

5502858 Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m -caminho de serviço com revestimento primário com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	775,7904
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	1,00000	0,66	0,34	379,2002	130,3870	294,6037
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	0,97	0,03	377,8003	129,7741	370,3595
Custo horário total de equipamentos							1.655,1366
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							1.675,4559
Custo unitário de execução							9,7348
Custo do FIC							0,0882
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,8230
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502747 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,79	0,21	166,9568	54,2111	429,8406
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.091,9180
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.164,2925
Custo unitário de execução							17,9564
Custo do FIC							0,0813
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							27,9421
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							27,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502773 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,95	0,05	166,9568	54,2111	322,6390
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							984,7164
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.057,0909
Custo unitário de execução							16,3031
Custo do FIC							0,0739
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							26,2814
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							26,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502799 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,88	0,12	166,9568	54,2111	306,8546
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							968,9320
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.041,3065
Custo unitário de execução							16,0596
Custo do FIC							0,0727
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							26,0367
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502748 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,84	0,16	166,9568	54,2111	446,7525
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.108,8299
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.181,2044
Custo unitário de execução							18,2172
Custo do FIC							0,0825
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							28,2041
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							28,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502774 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	1,00	0,00	166,9568	54,2111	333,9136
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							995,9910
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.068,3655
Custo unitário de execução							16,4770
Custo do FIC							0,0746
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							26,4560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502800 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,92	0,08	166,9568	54,2111	315,8743
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							977,9517
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.050,3262
Custo unitário de execução							16,1987
Custo do FIC							0,0734
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							26,1765
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							26,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502749 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,89	0,11	166,9568	54,2111	463,6643
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.125,7417
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					72,3745		
Custo horário total de execução					1.198,1162		
Custo unitário de execução					18,4780		
Custo do FIC					0,0837		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material					9,9044		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					28,4661		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					28,47		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502775 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,70	0,30	166,9568	54,2111	399,3993
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.061,4767
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.133,8512
Custo unitário de execução							17,4869
Custo do FIC							0,0792
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,4705
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502801 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,96	0,04	166,9568	54,2111	324,8939
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							986,9713
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.059,3458
Custo unitário de execução							16,3378
Custo do FIC							0,0740
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							26,3162
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							26,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502750 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,94	0,06	166,9568	54,2111	480,5762
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.142,6536
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.215,0281
Custo unitário de execução							18,7389
Custo do FIC							0,0849
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							28,7282
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							28,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502776 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,73	0,27	166,9568	54,2111	409,5464
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.071,6238
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.143,9983
Custo unitário de execução							17,6434
Custo do FIC							0,0799
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,6277
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502802 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,99	0,01	166,9568	54,2111	331,6587
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							993,7361
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.066,1106
Custo unitário de execução							16,4422
Custo do FIC							0,0745
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							26,4211
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502751 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,98	0,02	166,9568	54,2111	494,1057
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.156,1831
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.228,5576
Custo unitário de execução							18,9475
Custo do FIC							0,0858
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							28,9377
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							28,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502777 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,76	0,24	166,9568	54,2111	419,6935
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.081,7709
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.154,1454
Custo unitário de execução							17,7999
Custo do FIC							0,0806
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,7849
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502803 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,69	0,31	166,9568	54,2111	396,0169
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.058,0943
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.130,4688
Custo unitário de execução							17,4347
Custo do FIC							0,0790
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,4181
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502752 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	166,9568	54,2111	577,6306
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.239,7080
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.312,0825
Custo unitário de execução							20,2357
Custo do FIC							0,0917
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							30,2318
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							30,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502778 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,82	0,18	166,9568	54,2111	439,9877
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.102,0651
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.174,4396
Custo unitário de execução							18,1129
Custo do FIC							0,0821
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
Subtotal							28,0994
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502804 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,73	0,27	166,9568	54,2111	409,5464
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.071,6238
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.143,9983
Custo unitário de execução							17,6434
Custo do FIC							0,0799
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,6277
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502753 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	4,00000	0,91	0,09	166,9568	54,2111	627,2387
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.289,3161
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.361,6906
Custo unitário de execução							21,0008
Custo do FIC							0,0951
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							31,0003
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							31,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502779 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,90	0,10	166,9568	54,2111	467,0467
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.129,1241
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.201,4986
Custo unitário de execução							18,5302
Custo do FIC							0,0839
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							28,5185
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							28,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502805 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,81	0,19	166,9568	54,2111	436,6054
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.098,6828
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.171,0573
Custo unitário de execução							18,0607
Custo do FIC							0,0818
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							28,0469
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							28,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502743 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,85	0,15	166,9568	54,2111	300,0899
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							962,1673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.034,5418
Custo unitário de execução							15,9553
Custo do FIC							0,0723
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,9320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502769 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,73	0,27	166,9568	54,2111	273,0309
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							935,1083
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.007,4828
Custo unitário de execução							15,5380
Custo do FIC							0,0704
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,5128
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502795 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,70	0,30	166,9568	54,2111	266,2662
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							928,3436
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.000,7181
Custo unitário de execução							15,4337
Custo do FIC							0,0699
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,4080
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502744 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,95	0,05	166,9568	54,2111	322,6390
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							984,7164
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.057,0909
Custo unitário de execução							16,3031
Custo do FIC							0,0739
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							26,2814
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							26,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502770 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,80	0,20	166,9568	54,2111	288,8153
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							950,8927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.023,2672
Custo unitário de execução							15,7814
Custo do FIC							0,0715
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,7573
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502796 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,75	0,25	166,9568	54,2111	277,5408
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							939,6182
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.011,9927
Custo unitário de execução							15,6075
Custo do FIC							0,0707
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							25,5826
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502742 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,73	0,27	166,9568	54,2111	273,0309
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							935,1083
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.007,4828
Custo unitário de execução							15,5380
Custo do FIC							0,0704
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,5128
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502768 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,66	0,34	166,9568	54,2111	257,2465
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							919,3239
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							991,6984
Custo unitário de execução							15,2945
Custo do FIC							0,0693
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							25,2682
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502794 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,64	0,36	166,9568	54,2111	252,7367
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							914,8141
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							987,1886
Custo unitário de execução							15,2250
Custo do FIC							0,0690
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,1984
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502745 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,69	0,31	166,9568	54,2111	396,0169
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.058,0943
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.130,4688
Custo unitário de execução							17,4347
Custo do FIC							0,0790
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,4181
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502771 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,85	0,15	166,9568	54,2111	300,0899
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							962,1673
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.034,5418
Custo unitário de execução							15,9553
Custo do FIC							0,0723
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,9320
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502797 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,80	0,20	166,9568	54,2111	288,8153
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							950,8927
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.023,2672
Custo unitário de execução							15,7814
Custo do FIC							0,0715
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,7573
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							25,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502746 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,74	0,26	166,9568	54,2111	412,9288
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.075,0062
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.147,3807
Custo unitário de execução							17,6956
Custo do FIC							0,0802
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							27,6802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							27,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502772 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,91	0,09	166,9568	54,2111	313,6194
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							975,6968
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.048,0713
Custo unitário de execução							16,1640
Custo do FIC							0,0732
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							26,1416
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							26,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502798 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2,00000	0,84	0,16	166,9568	54,2111	297,8350
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							959,9124
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.032,2869
Custo unitário de execução							15,9205
Custo do FIC							0,0721
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							25,8970
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							25,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502886 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	4,00000	0,96	0,04	166,9568	54,2111	649,7879
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.311,8653
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					72,3745		
Custo horário total de execução					1.384,2398		
Custo unitário de execução					21,3485		
Custo do FIC					0,0967		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material					9,9044		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					31,3496		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					31,35		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502887 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,95	0,05	166,9568	54,2111	483,9585
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.146,0359
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blafter	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							72,3745
Custo horário total de execução							1.218,4104
Custo unitário de execução							18,7910
Custo do FIC							0,0851
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00045	un	534,5529	0,2405		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00034	un	1.220,8114	0,4151		
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00034	un	219,8977	0,0748		
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,04000	un	12,3900	0,4956		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,15000	un	11,7220	1,7583		
M2143	Nonel de ligação	0,01571	un	11,6620	0,1832		
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,00143	un	147,0000	0,2102		
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00028	un	997,2849	0,2792		
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00333	un	544,1998	1,8122		
Custo unitário total de material							9,9044
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							28,7805
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,00453

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,84000 m³

5502888 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,85	0,15	166,9568	54,2111	450,1348
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,00000	0,68	0,32	183,0073	77,2063	149,1510
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	0,38	0,62	163,1929	65,0353	102,3352
Custo horário total de equipamentos							1.112,2122
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blafter	h	31,7359		31,7359		
P9824	Servente	h	20,3193		40,6386		
Custo horário total de mão de obra					72,3745		
Custo horário total de execução					1.184,5867		
Custo unitário de execução					18,2694		
Custo do FIC					0,0828		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	un	534,5529	0,2405			
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	kg	7,9202	4,4353			
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	un	1.220,8114	0,4151			
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	un	219,8977	0,0748			
M2144	Nonel de coluna com 6 m	un	12,3900	0,4956			
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	un	11,7220	1,7583			
M2143	Nonel de ligação	un	11,6620	0,1832			
M2146	Nonel iniciador com 150 m	un	147,0000	0,2102			
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	un	997,2849	0,2792			
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	un	544,1998	1,8122			
Custo unitário total de material					9,9044		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					28,2566		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					28,26		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 45,53000 m³

Custo Unitário de Referência

5502820 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 0 a 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		165,2063
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
				Custo horário total de mão de obra		20,3193
				Custo horário total de execução		185,5256
				Custo unitário de execução		4,0748
				Custo do FIC		0,1108
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4,1856
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502904 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,97	0,03	160,6327	51,1402	314,6959
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		479,9022
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		500,2215
					Custo unitário de execução		10,9866
					Custo do FIC		0,2986
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,2852
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502930 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	290,6075
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		455,8138
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		476,1331
					Custo unitário de execução		10,4576
					Custo do FIC		0,2842
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,7418
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502956 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,82	0,18	160,6327	51,1402	281,8481
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		447,0544
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		467,3737	
			Custo unitário de execução		10,2652	
			Custo do FIC		0,2790	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		10,5442	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			10,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502905 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,67	0,33	160,6327	51,1402	373,5005
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		538,7068
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		559,0261	
			Custo unitário de execução		12,2782	
			Custo do FIC		0,3337	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		12,6119	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			12,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502931 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	294,9872
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		460,1935
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		480,5128
					Custo unitário de execução		10,5538
					Custo do FIC		0,2869
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,8407
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502957 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,84	0,16	160,6327	51,1402	286,2278
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		451,4341
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		471,7534
					Custo unitário de execução		10,3614
					Custo do FIC		0,2816
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,6430
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502906 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,69	0,31	160,6327	51,1402	380,0701
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		545,2764
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		565,5957
					Custo unitário de execução		12,4225
					Custo do FIC		0,3376
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		12,7601
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502932 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	299,3669
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		464,5732
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		484,8925
					Custo unitário de execução		10,6500
					Custo do FIC		0,2895
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,9395
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502958 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,86	0,14	160,6327	51,1402	290,6075
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		455,8138
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		476,1331
					Custo unitário de execução		10,4576
					Custo do FIC		0,2842
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,7418
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502907 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,72	0,28	160,6327	51,1402	389,9244	
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063	
							Custo horário total de equipamentos	555,1307
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193		
							Custo horário total de mão de obra	20,3193
							Custo horário total de execução	575,4500
							Custo unitário de execução	12,6389
							Custo do FIC	0,3435
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	12,9824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	12,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502933 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,92	0,08	160,6327	51,1402	303,7466
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		468,9529
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		489,2722
					Custo unitário de execução		10,7461
					Custo do FIC		0,2921
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,0382
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502959 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	294,9872
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		460,1935
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		480,5128
					Custo unitário de execução		10,5538
					Custo do FIC		0,2869
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,8407
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502908 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,74	0,26	160,6327	51,1402	396,4940
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		561,7003
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		582,0196
					Custo unitário de execução		12,7832
					Custo do FIC		0,3474
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		13,1306
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502934 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,95	0,05	160,6327	51,1402	310,3162
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		475,5225
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		495,8418
					Custo unitário de execução		10,8904
					Custo do FIC		0,2960
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,1864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502960 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	299,3669
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		464,5732
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		484,8925
					Custo unitário de execução		10,6500
					Custo do FIC		0,2895
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,9395
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502909 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,78	0,22	160,6327	51,1402	409,6331
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		574,8394
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		595,1587	
			Custo unitário de execução		13,0718	
			Custo do FIC		0,3553	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		13,4271	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502935 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	319,0756
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		484,2819
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		504,6012
					Custo unitário de execução		11,0828
					Custo do FIC		0,3012
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,3840
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502961 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	305,9365
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		471,1428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		491,4621
					Custo unitário de execução		10,7942
					Custo do FIC		0,2934
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,0876
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502910 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	432,6265
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		597,8328
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		618,1521	
			Custo unitário de execução		13,5768	
			Custo do FIC		0,3690	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		13,9458	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502936 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,70	0,30	160,6327	51,1402	383,3549
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
Custo horário total de equipamentos							548,5612
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							568,8805
Custo unitário de execução							12,4946
Custo do FIC							0,3396
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							12,8342
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502962 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,98	0,02	160,6327	51,1402	316,8857
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		482,0920
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		502,4113
					Custo unitário de execução		11,0347
					Custo do FIC		0,2999
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,3346
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502900 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	279,6583
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		444,8646
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		465,1839
					Custo unitário de execução		10,2171
					Custo do FIC		0,2777
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,4948
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502926 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	266,5192	
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063	
							Custo horário total de equipamentos	431,7255
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193		
							Custo horário total de mão de obra	20,3193
							Custo horário total de execução	452,0448
							Custo unitário de execução	9,9285
							Custo do FIC	0,2699
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	10,1984
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	10,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502952 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,73	0,27	160,6327	51,1402	262,1395
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		427,3458
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		447,6651
					Custo unitário de execução		9,8323
					Custo do FIC		0,2672
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,0995
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502901 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,85	0,15	160,6327	51,1402	288,4177
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		453,6240
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		473,9433
					Custo unitário de execução		10,4095
					Custo do FIC		0,2829
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,6924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502927 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,78	0,22	160,6327	51,1402	273,0887
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		438,2950
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		458,6143
					Custo unitário de execução		10,0728
					Custo do FIC		0,2738
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,3466
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502953 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,76	0,24	160,6327	51,1402	268,7090
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		433,9153
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		454,2346
					Custo unitário de execução		9,9766
					Custo do FIC		0,2712
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,2478
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502899 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,75	0,25	160,6327	51,1402	266,5192	
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063	
							Custo horário total de equipamentos	431,7255
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193		
							Custo horário total de mão de obra	20,3193
							Custo horário total de execução	452,0448
							Custo unitário de execução	9,9285
							Custo do FIC	0,2699
							Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	10,1984
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	10,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502925 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,72	0,28	160,6327	51,1402	259,9496
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		425,1559
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		445,4752
					Custo unitário de execução		9,7842
					Custo do FIC		0,2659
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,0501
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502951 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,70	0,30	160,6327	51,1402	255,5699
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		420,7762
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		441,0955
					Custo unitário de execução		9,6880
					Custo do FIC		0,2633
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		9,9513
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		9,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502902 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,90	0,10	160,6327	51,1402	299,3669
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		464,5732
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		484,8925
					Custo unitário de execução		10,6500
					Custo do FIC		0,2895
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,9395
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502928 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,81	0,19	160,6327	51,1402	279,6583
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		444,8646
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		465,1839
					Custo unitário de execução		10,2171
					Custo do FIC		0,2777
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,4948
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502954 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,78	0,22	160,6327	51,1402	273,0887
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		438,2950
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		458,6143
					Custo unitário de execução		10,0728
					Custo do FIC		0,2738
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,3466
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502903 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,93	0,07	160,6327	51,1402	305,9365
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		471,1428
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		491,4621
					Custo unitário de execução		10,7942
					Custo do FIC		0,2934
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		11,0876
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		11,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502929 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,83	0,17	160,6327	51,1402	284,0380
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		449,2443
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		469,5636
					Custo unitário de execução		10,3133
					Custo do FIC		0,2803
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,5936
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502955 Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	2,00000	0,80	0,20	160,6327	51,1402	277,4684
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		442,6747
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		462,9940
					Custo unitário de execução		10,1690
					Custo do FIC		0,2764
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		10,4454
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		10,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502889 Escavação, carga e transporte de solos moles na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,88	0,12	160,6327	51,1402	442,4808
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		607,6871
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		628,0064	
			Custo unitário de execução		13,7932	
			Custo do FIC		0,3749	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		14,1681	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			14,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502996 Escavação, carga e transporte de solos moles na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,72	0,28	160,6327	51,1402	389,9244
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
					Custo horário total de equipamentos		555,1307
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		575,4500
					Custo unitário de execução		12,6389
					Custo do FIC		0,3435
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		12,9824
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		12,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,53000 m³

5502997 Escavação, carga e transporte de solos moles na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,00000	0,67	0,33	160,6327	51,1402	373,5005
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	165,2063	76,5165	165,2063
				Custo horário total de equipamentos		538,7068
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		559,0261	
			Custo unitário de execução		12,2782	
			Custo do FIC		0,3337	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		12,6119	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			12,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501716 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m com motoscaper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscaper - 304 kW	7,00000	0,89	0,11	651,5500	257,7022	4.257,5872
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		4.635,3875
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		4.655,7068	
			Custo unitário de execução		14,0030	
			Custo do FIC		0,3806	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		14,3836	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			14,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501717 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m com motoscaper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscaper - 304 kW	8,00000	0,89	0,11	651,5500	257,7022	4.865,8139
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos						5.243,6142
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					5.263,9335	
Custo unitário de execução					15,8323	
Custo do FIC					0,4303	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					16,2626	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					16,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501712 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m com motoscraeper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscraeper - 304 kW	4,00000	0,77	0,23	651,5500	257,7022	2.243,8600
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos						2.621,6603
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					2.641,9796	
Custo unitário de execução					7,9463	
Custo do FIC					0,2160	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					8,1623	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					8,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501713 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m com motoscraper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscraper - 304 kW	4,00000	0,97	0,03	651,5500	257,7022	2.558,9383
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos						2.936,7386
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					2.957,0579	
Custo unitário de execução					8,8939	
Custo do FIC					0,2417	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					9,1356	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501711 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m com motoscraper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscraper - 304 kW	3,00000	0,78	0,22	651,5500	257,7022	1.694,7105
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos						2.072,5108
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					2.092,8301	
Custo unitário de execução					6,2946	
Custo do FIC					0,1711	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					6,4657	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					6,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 286,85000 m³

Custo Unitário de Referência

5501710 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
				Custo horário total de equipamentos		377,8003
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		398,1196	
			Custo unitário de execução		1,3879	
			Custo do FIC		0,0377	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,4256	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501714 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m com motoscraeper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscraeper - 304 kW	5,00000	0,92	0,08	651,5500	257,7022	3.100,2109
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos						3.478,0112
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					3.498,3305	
Custo unitário de execução					10,5219	
Custo do FIC					0,2860	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					10,8079	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					10,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 332,48000 m³

5501715 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m com motoscaper

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9523 Motoscaper - 304 kW	6,00000	0,89	0,11	651,5500	257,7022	3.649,3605
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	377,8003
Custo horário total de equipamentos						4.027,1608
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					4.047,4801	
Custo unitário de execução					12,1736	
Custo do FIC					0,3309	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					12,5045	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					12,50	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

5501718 Escavação, carga e transporte manual de material de 1ª categoria - DMT de 20 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,33300	h	20,3193		47,4049	
					Custo horário total de mão de obra	
					47,4049	
					Custo horário total de execução	
					47,4049	
					Custo unitário de execução	
					47,4049	
					Custo do FIC	
					1,2885	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					48,6934	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					48,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 109,62000 m³

Custo Unitário de Referência

5502986 Expurgo de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	163,1929	65,0353	163,1929
				Custo horário total de equipamentos		163,1929
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		203,8315	
			Custo unitário de execução		1,8594	
			Custo do FIC		0,0505	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,9099	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 568,38000 m²

Custo Unitário de Referência

5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00000	1,00	0,00	163,1929	65,0353	163,1929
				Custo horário total de equipamentos		163,1929
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386
				Custo horário total de execução		203,8315
				Custo unitário de execução		0,3586
				Custo do FIC		0,0097
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3683
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 4,35750 km

Custo Unitário de Referência

5503018 Manutenção de caminho de serviço

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	168,0197	71,5912	168,0197
				Custo horário total de equipamentos		168,0197
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		168,0197
				Custo unitário de execução		38,5587
				Custo do FIC		1,0480
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		39,6067
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		39,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

5519542 Material de 3ª categoria, rocha ou matacão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3513 Material de 3ª categoria, rocha ou matacão	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material						
0,0000						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
0,0000						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
0,00						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,00453

Produção da equipe 4,12138 m²

Custo Unitário de Referência

5505768 Pré-fissuramento de material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9574 Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	362,1629	164,2991	362,1629
Custo horário total de equipamentos						362,1629
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852 Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						52,0552
Custo horário total de execução						414,2181
Custo unitário de execução						100,5047
Custo do FIC						0,4553
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062 Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00372	un	534,5529		1,9885	
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2065 Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00201	un	1.220,8114		2,4538	
M2066 Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00302	un	219,8977		0,6641	
M2144 Nonel de coluna com 6 m	0,40280	un	12,3900		4,9907	
M2143 Nonel de ligação	0,02780	un	11,6620		0,3242	
M2146 Nonel iniciador com 150 m	0,01389	un	147,0000		2,0418	
M2067 Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00173	un	997,2849		1,7253	
Custo unitário total de material						17,3565
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						118,3165
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						118,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5503020 Umedecimento de caminho de serviço

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,67000 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,2562	50,2374	194,2562
				Custo horário total de equipamentos		194,2562
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,2562
				Custo unitário de execução		289,9346
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		289,9346
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		289,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605955 Ancoragem de tirante com 10 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,13073	kg	42,1260		5,5071	
M1870 Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	10,00000	un	5,3352		53,3520	
M2011 Placa de ancoragem para tirantes com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	189,5670		189,5670	
Custo unitário total de material					248,4261	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					355,3030	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M2011 Placa de ancoragem para tirantes com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo					0,4620	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2011 Placa de ancoragem para tirantes com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					355,77	
Custo unitário direto total					355,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605956 Ancoragem de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,17824	kg	42,1260		7,5085	
M1870 Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	12,00000	un	5,3352		64,0224	
M2012 Placa de ancoragem para tirantes com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	240,9607		240,9607	
Custo unitário total de material					312,4916	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					419,3685	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	22,9500		0,0041
M2012 Placa de ancoragem para tirantes com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	22,9500		0,4590
Custo unitário total de tempo fixo					0,4631	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2012 Placa de ancoragem para tirantes com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					419,83	
Custo unitário direto total					419,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605953 Ancoragem de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,13455	kg	42,1260		5,6681	
M1870 Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	6,00000	un	5,3352		32,0112	
M2009 Placa de ancoragem para tirantes com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	118,1634		118,1634	
Custo unitário total de material					155,8427	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					262,7196	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M2009 Placa de ancoragem para tirantes com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	22,9500		0,3672
Custo unitário total de tempo fixo					0,3702	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2009 Placa de ancoragem para tirantes com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					263,09	
Custo unitário direto total					263,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605954 Ancoragem de tirante com 8 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,10376	kg	42,1260		4,3710	
M1870 Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	8,00000	un	5,3352		42,6816	
M2010 Placa de ancoragem para tirantes com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	155,4449		155,4449	
Custo unitário total de material					202,4975	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					309,3744	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
M2010 Placa de ancoragem para tirantes com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	22,9500		0,3672
Custo unitário total de tempo fixo					0,3695	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2010 Placa de ancoragem para tirantes com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					309,74	
Custo unitário direto total					309,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605944 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 30 mm com groutamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,00000	kg	42,1260		42,1260	
M1991 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm	1,00000	un	59,8912		59,8912	
M2020 Porca sextavada de 48 x 65 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	42,0357		42,0357	
Custo unitário total de material					144,0529	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e groutamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					250,9298	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1991 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00525	t	22,9500		0,1205
M2020 Porca sextavada de 48 x 65 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00052	t	22,9500		0,0119
Custo unitário total de tempo fixo					0,1324	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1991 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00525	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2020 Porca sextavada de 48 x 65 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00052	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					251,06	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605945 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 32 mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0440 Anel de compensação angular de até 45°	1,00000	un	33,5514		33,5514	
M1992 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 25 mm	1,00000	un	99,5226		99,5226	
M2015 Porca sextavada de 50 x 60 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	38,2246		38,2246	
Custo unitário total de material					171,2986	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					278,1755	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0440 Anel de compensação angular de até 45° - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00030	t	22,9500		0,0069
M1992 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01000	t	22,9500		0,2295
M2015 Porca sextavada de 50 x 60 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00052	t	22,9500		0,0119
Custo unitário total de tempo fixo					0,2483	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0440 Anel de compensação angular de até 45° - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1992 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2015 Porca sextavada de 50 x 60 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00052	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					278,42	
Custo unitário direto total					278,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605946 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 40 mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,26876	kg	42,1260		53,4478	
M1991 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm	1,00000	un	59,8912		59,8912	
M2029 Porca sextavada de 60 x 65 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	55,7387		55,7387	
Custo unitário total de material					169,0777	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					275,9546	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00127	t	22,9500		0,0291
M1991 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00525	t	22,9500		0,1205
M2029 Porca sextavada de 60 x 65 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00096	t	22,9500		0,0220
Custo unitário total de tempo fixo					0,1716	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00127	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1991 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00525	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2029 Porca sextavada de 60 x 65 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00096	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					276,13	
Custo unitário direto total					276,13	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605947 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 47 mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,17678	kg	42,1260		49,5730	
M1994 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm	1,00000	un	72,9832		72,9832	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	92,2800		92,2800	
Custo unitário total de material					214,8362	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					321,7131	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00118	t	22,9500		0,0271
M1994 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00700	t	22,9500		0,1607
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00142	t	22,9500		0,0326
Custo unitário total de tempo fixo					0,2204	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00118	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1994 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00700	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00142	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					321,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605948 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 50 mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,13282	kg	42,1260		47,7212	
M1994 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm	1,00000	un	72,9832		72,9832	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	92,2800		92,2800	
Custo unitário total de material					212,9844	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					319,8613	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00113	t	22,9500		0,0259
M1994 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00700	t	22,9500		0,1607
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00142	t	22,9500		0,0326
Custo unitário total de tempo fixo					0,2192	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00113	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1994 Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00700	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2030 Porca sextavada de 73 x 80 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00142	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					320,08	
Custo unitário direto total					320,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605949 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 53mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,08615	kg	42,1260		45,7552	
M2005 Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 32 mm	1,00000	un	179,0355		179,0355	
M2031 Porca sextavada de 73 x 100 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	102,4965		102,4965	
Custo unitário total de material					327,2872	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					434,1641	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00109	t	22,9500		0,0250
M2005 Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01520	t	22,9500		0,3488
M2031 Porca sextavada de 73 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00160	t	22,9500		0,0367
Custo unitário total de tempo fixo					0,4105	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00109	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2005 Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01520	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2031 Porca sextavada de 73 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00160	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					434,57	
Custo unitário direto total					434,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

Custo Unitário de Referência

5605950 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 57mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,52910	kg	42,1260		64,4149	
M2006 Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 38 mm	1,00000	un	215,6851		215,6851	
M2032 Porca sextavada de 82 x 100 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	119,9949		119,9949	
Custo unitário total de material					400,0949	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					506,9718	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00153	t	22,9500		0,0351
M2006 Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 38 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01870	t	22,9500		0,4292
M2032 Porca sextavada de 82 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00220	t	22,9500		0,0505
Custo unitário total de tempo fixo					0,5148	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00153	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2006 Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 38 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01870	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2032 Porca sextavada de 82 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00220	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					507,49	
Custo unitário direto total					507,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

Custo Unitário de Referência

5605951 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 63mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	1,41065	kg	42,1260		59,4250	
M2007 Placa de ancoragem para tirante de 300 x 300 x 51 mm	1,00000	un	415,1517		415,1517	
M2033 Porca sextavada de 89 x 100 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	140,1191		140,1191	
Custo unitário total de material					614,6958	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					721,5727	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00141	t	22,9500		0,0324
M2007 Placa de ancoragem para tirante de 300 x 300 x 51 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03590	t	22,9500		0,8239
M2033 Porca sextavada de 89 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00250	t	22,9500		0,0574
Custo unitário total de tempo fixo					0,9137	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00141	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2007 Placa de ancoragem para tirante de 300 x 300 x 51 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03590	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2033 Porca sextavada de 89 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00250	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					722,49	
Custo unitário direto total					722,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,00000 un

5605952 Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 69 mm com grouteamento da cabeça

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					67,1962	
Custo horário total de execução					67,1962	
Custo unitário de execução					33,5981	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	2,06144	kg	42,1260		86,8402	
M2008 Placa de ancoragem para tirante de 350 x 350 x 64 mm	1,00000	un	702,2404		702,2404	
M2035 Porca sextavada de 97 x 100 mm para ancoragem de tirantes	1,00000	un	180,0033		180,0033	
Custo unitário total de material					969,0839	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	un	5,7700		5,7700	
1108059 Microconcreto para reparos e grouteamento	0,02800	m³	2.411,0300		67,5088	
Custo total de atividades auxiliares					73,2788	
Subtotal					1.075,9608	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00206	t	22,9500		0,0473
M2008 Placa de ancoragem para tirante de 350 x 350 x 64 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06100	t	22,9500		1,4000
M2035 Porca sextavada de 97 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00290	t	22,9500		0,0666
Custo unitário total de tempo fixo					1,5139	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00206	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2008 Placa de ancoragem para tirante de 350 x 350 x 64 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,06100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2035 Porca sextavada de 97 x 100 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00290	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.077,47	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,34000 m

5605798 Chumbador de aço CA-50 - D = 20 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9795 Carreta de perfuração de superfície com martelo de topo e controle remoto via rádio - 46 kW	1,00000	1,00	0,00	289,6580	151,7190	289,6580
Custo horário total de equipamentos						289,6580
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					330,2966	
Custo unitário de execução					23,0332	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	2,66600	kg	3,1183		8,3134	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,02112	kg	42,1260		0,8897	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm	3,50000	un	2,3991		8,3969	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M1337 Série de brocas S-11 - D = 22 mm	0,00278	un	428,9974		1,1926	
Custo unitário total de material					38,4486	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					61,4818	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t	22,9500	0,0613	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500	0,0005	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00123	t	22,9500	0,0282	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500	0,0046	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500	0,0016	
Custo unitário total de tempo fixo					0,0962	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00267	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00123	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						61,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605925 Chumbador de aço CA-50 - D = 20 mm - ancorado na rocha com injeção de nata de cimento - fornecimento, perfuração e instalação

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,34000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	0,50000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	31,1433
E9795	Carreta de perfuração de superfície com martelo de topo e controle remoto via rádio - 46 kW	1,00000	1,00	0,00	289,6580	151,7190	289,6580
Custo horário total de equipamentos							320,8013
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							381,7592
Custo unitário de execução							26,6220
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	2,66600	kg	3,1183		8,3134	
M3087	Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,02112	kg	42,1260		0,8897	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	2,43000	kg	0,4005		0,9732	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M1337	Série de brocas S-11 - D = 22 mm	0,00278	un	428,9974		1,1926	
Custo unitário total de material							31,0249
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							57,6469
Subtotal							57,6469
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t	22,9500		0,0613
M3087	Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00243	t	22,9500		0,0558
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,1238
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00267	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3087	Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							57,77
Custo unitário direto total							57,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,34000 m

5605799 Chumbador de aço CA-50 - D = 22 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9795 Carreta de perfuração de superfície com martelo de topo e controle remoto via rádio - 46 kW	1,00000	1,00	0,00	289,6580	151,7190	289,6580
Custo horário total de equipamentos						289,6580
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					330,2966	
Custo unitário de execução					23,0332	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	3,38625	kg	3,1183		10,5593	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,04075	kg	42,1260		1,7166	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm	3,25000	un	2,3991		7,7971	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M1337 Série de brocas S-11 - D = 22 mm	0,00278	un	428,9974		1,1926	
Custo unitário total de material					40,9216	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					63,9548	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00339	t	22,9500	0,0778	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	22,9500	0,0009	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00114	t	22,9500	0,0262	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500	0,0046	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500	0,0016	
Custo unitário total de tempo fixo					0,1111	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00339	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00114	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						64,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,34000 m

5605800 Chumbador de aço CA-50 - D = 25 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9795 Carreta de perfuração de superfície com martelo de topo e controle remoto via rádio - 46 kW	1,00000	1,00	0,00	289,6580	151,7190	289,6580
Custo horário total de equipamentos						289,6580
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra						40,6386
Custo horário total de execução						330,2966
Custo unitário de execução						23,0332
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	4,30000	kg	3,1183		13,4087	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36	0,05249	kg	42,1260		2,2112	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm	2,50000	un	2,3991		5,9978	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M1337 Série de brocas S-11 - D = 22 mm	0,00278	un	428,9974		1,1926	
Custo unitário total de material						42,4663
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						65,4995
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00430	t	22,9500		0,0987
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00088	t	22,9500		0,0202
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo						0,1262
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00430	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3087 Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1819 Cartucho de cimento de 25 x 320 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00088	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990 Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091 Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						65,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,00000 un

5605941 Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes com base de 40 x 40 cm, topo de 20 x 20 cm e altura de 30 cm -
utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,01810	1,00	0,00	9,1739	1,4477	0,1660
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,01810	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0014
Custo horário total de equipamentos							0,1674
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
P9825	Soldador	0,01810	h	30,6525		0,5548	
Custo horário total de mão de obra							45,9807
Custo horário total de execução							46,1481
Custo unitário de execução							4,6148
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,20974	kg	5,4216	1,1371		
M1397	Eletrodo E60 xx	0,00090	kg	20,2797	0,0183		
Custo unitário total de material							1,1554
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							5,7702
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00021	t	18,5700	0,0039	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							5,77
Custo unitário direto total							5,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,94000 m

5605894 Grampo de aço CA-50 D = 12,5 mm para solo grampeado com capacidade de 30 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9798	Perfuratriz hidráulica rotoperussiva - 123 kW	0,50000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	127,5974
					Custo horário total de equipamentos		189,8839
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		87,5155
					Custo horário total de execução		277,3994
					Custo unitário de execução		18,5676
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	1,02093	kg	3,1183		3,1836	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	41,48000	kg	0,4005		16,6127	
M2487	Espaçador para grampo de barra de aço de até 25,4 mm de diâmetro e 40 mm de cobrimento	0,50000	un	0,2827		0,1414	
M1875	Haste de perfuração API - D = 73 mm	0,00010	m	797,6795		0,0798	
M2028	TCI tricône bits de 76 mm	0,00050	un	1.010,3595		0,5052	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	1,00000	m	3,0172		3,0172	
M3095	Válvula manchete - D = 20 mm	1,50000	un	1,6182		2,4273	
					Custo unitário total de material		25,9672
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		44,5348
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00102	t	22,9500		0,0234
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04148	t	22,9500		0,9520
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9791
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,04148	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		45,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,94000 m

5605895 Grampo de aço CA-50 D = 16 mm para solo grampeado com capacidade de 50 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9798	Perfuratriz hidráulica rotoperçussiva - 123 kW	0,50000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	127,5974
					Custo horário total de equipamentos		189,8839
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		87,5155
					Custo horário total de execução		277,3994
					Custo unitário de execução		18,5676
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	1,62223	kg	3,1183		5,0586	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	41,19000	kg	0,4005		16,4966	
M2487	Espaçador para grampo de barra de aço de até 25,4 mm de diâmetro e 40 mm de cobrimento	0,50000	un	0,2827		0,1414	
M1875	Haste de perfuração API - D = 73 mm	0,00010	m	797,6795		0,0798	
M2028	TCI tricone bits de 76 mm	0,00050	un	1.010,3595		0,5052	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	1,00000	m	3,0172		3,0172	
M3095	Válvula manchete - D = 20 mm	1,50000	un	1,6182		2,4273	
					Custo unitário total de material		27,7261
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		46,2937
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00162	t	22,9500		0,0372
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04119	t	22,9500		0,9453
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9862
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00162	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,04119	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		47,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,94000 m

5605896 Grampo de aço CA-50 D = 20 mm para solo grampeado com capacidade de 80 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9798	Perfuratriz hidráulica rotoperçussiva - 123 kW	0,50000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	127,5974
					Custo horário total de equipamentos		189,8839
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		87,5155
					Custo horário total de execução		277,3994
					Custo unitário de execução		18,5676
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	2,56267	kg	3,1183		7,9912	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	40,77000	kg	0,4005		16,3284	
M2487	Espaçador para grampo de barra de aço de até 25,4 mm de diâmetro e 40 mm de cobrimento	0,50000	un	0,2827		0,1414	
M1875	Haste de perfuração API - D = 73 mm	0,00010	m	797,6795		0,0798	
M2028	TCI tricône bits de 76 mm	0,00050	un	1.010,3595		0,5052	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	1,00000	m	3,0172		3,0172	
M3095	Válvula manchete - D = 20 mm	1,50000	un	1,6182		2,4273	
					Custo unitário total de material		30,4905
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		49,0581
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00256	t	22,9500		0,0588
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04077	t	22,9500		0,9357
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
					Custo unitário total de tempo fixo		0,9982
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00256	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,04077	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		50,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 19,92000 m

Custo Unitário de Referência

5605938 Perfuração para tirantes em material de 1ª categoria com diâmetro de até 120 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9798 Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	255,1947
				Custo horário total de equipamentos		255,1947
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		275,5140	
			Custo unitário de execução		13,8310	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1875 Haste de perfuração API - D = 73 mm	0,00020	m	797,6795		0,1595	
M2046 TCI tricône bits de 121 mm	0,00040	un	1.509,0684		0,6036	
			Custo unitário total de material		0,7631	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		14,5941	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			14,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m

Custo Unitário de Referência

5605939 Perfuração para tirantes em material de 2ª categoria com diâmetro de até 120 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9798 Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	255,1947
				Custo horário total de equipamentos		255,1947
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		275,5140	
			Custo unitário de execução		16,5972	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1875 Haste de perfuração API - D = 73 mm	0,00025	m	797,6795		0,1994	
M2046 TCI tricône bits de 121 mm	0,00050	un	1.509,0684		0,7545	
			Custo unitário total de material		0,9539	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		17,5511	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			17,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605940 Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	255,1947
					Custo horário total de equipamentos		255,1947
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193	20,3193		
					Custo horário total de mão de obra		20,3193
					Custo horário total de execução		275,5140
					Custo unitário de execução		33,1945
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1869	Bit para martelo de fundo - D = 120 mm	0,00200	un	1.549,0126	3,0980		
M1875	Haste de perfuração API - D = 73 mm	0,00050	m	797,6795	0,3988		
M1874	Martelo de fundo DTH - D = 110 a 130 mm	0,00050	un	13.143,6008	6,5718		
					Custo unitário total de material		10,0686
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		43,2631
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		43,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605942 Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9729 Equipamento para pintura eletrostática a pó - 5,5 kW	1,00000	1,00	0,00	3,3045	1,7073	3,3045
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos						12,4784
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9822 Pintor	1,00000	h	25,1285		25,1285	
Custo horário total de mão de obra						46,9014
Custo horário total de execução						59,3798
Custo unitário de execução						3,9587
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0879 Lixa para ferro	0,30000	un	3,1770		0,9531	
M1868 Tinta epóxi em pó	0,20000	Kg	58,4430		11,6886	
Custo unitário total de material						12,6417
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal 16,6004
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1868 Tinta epóxi em pó - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
Custo unitário total de tempo fixo						0,0046
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1868 Tinta epóxi em pó - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	LN	RP	P	Custo Unitário total de transporte
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						16,61
Custo unitário direto total						16,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605926 Tirante de barra de aço 527 MPa D = 19 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 80 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	3,50000	un	4,6037		16,1130	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M3501	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 12,5 mm	0,25000	un	30,3774		7,5944	
M2017	Porca sextavada de 38 x 55 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	26,6998		6,6750	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa	2,47500	kg	7,5413		18,6647	
Custo unitário total de material							54,5899
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							75,9642
Subtotal							75,9642
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	22,9500		0,0241
M3501	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00063	t	22,9500		0,0145
M2017	Porca sextavada de 38 x 55 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00248	t	22,9500		0,0569
Custo unitário total de tempo fixo							0,0985
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3501	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00063	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2017	Porca sextavada de 38 x 55 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00248	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							76,06
Custo unitário direto total							76,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605927 Tirante de barra de aço 527 MPa D = 22 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 110 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	3,25000	un	4,6037		14,9620	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M2019	Porca sextavada de 38 x 60 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	38,6155		9,6539	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa	3,26250	kg	7,5413		24,6035	
Custo unitário total de material							66,0232
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							87,3975
Subtotal							87,3975
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00098	t	22,9500		0,0225
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M2019	Porca sextavada de 38 x 60 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	22,9500		0,0030
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00327	t	22,9500		0,0750
Custo unitário total de tempo fixo							0,1051
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00098	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2019	Porca sextavada de 38 x 60 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00327	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							87,50
Custo unitário direto total							87,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605928 Tirante de barra de aço 527 MPa D = 25 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 140 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	2,75000	un	4,6037		12,6602	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M2013	Porca sextavada de 48 x 70 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	48,0589		12,0147	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa	4,16250	kg	7,5413		31,3907	
Custo unitário total de material							72,8694
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							94,2437
Subtotal							94,2437
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500		0,0190
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M2013	Porca sextavada de 48 x 70 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	22,9500		0,0032
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00417	t	22,9500		0,0957
Custo unitário total de tempo fixo							0,1225
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2013	Porca sextavada de 48 x 70 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1924	Tirante de barra de aço 527 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00417	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							94,37
Custo unitário direto total							94,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605932 Tirante de barra de aço 750 MPa D = 20 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 90 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa	2,08125	kg	12,3980		25,8033	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	3,50000	un	4,6037		16,1130	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm	0,25000	un	45,0438		11,2610	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
Custo unitário total de material							67,1151
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							88,4894
Subtotal							88,4894
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00208	t	22,9500		0,0477
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	22,9500		0,0241
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,0780
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00208	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1990	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							88,57
Custo unitário direto total							88,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605934 Tirante de barra de aço 750 MPa D = 25 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 164 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
						Custo horário total de equipamentos	1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
						Custo horário total de mão de obra	44,0426
						Custo horário total de execução	1.741,7952
						Custo unitário de execução	21,3743
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa	3,75750	kg	12,3980		46,5855	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	2,75000	un	4,6037		12,6602	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm	0,25000	un	49,4141		12,3535	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
						Custo unitário total de material	85,5370
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	106,9113
						Subtotal	106,9113
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00376	t	22,9500		0,0863
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	22,9500		0,0190
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
						Custo unitário total de tempo fixo	0,1299
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00376	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	107,04
						Custo unitário direto total	107,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605935 Tirante de barra de aço 750 MPa D = 30 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 206 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa	4,74750	kg	12,3980		58,8595	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	2,25000	un	4,6037		10,3583	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm	0,25000	un	49,4141		12,3535	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
Custo unitário total de material							95,5091
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 116,8834
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00475	t	22,9500		0,1090
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00068	t	22,9500		0,0156
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,1492
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00475	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00068	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							117,03
Custo unitário direto total							117,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605936 Tirante de barra de aço 750 MPa D = 32 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 260 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa	5,96250	kg	12,3980		73,9231	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	1,50000	un	4,6037		6,9056	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm	0,25000	un	49,4141		12,3535	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
Custo unitário total de material							107,1200
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							128,4943
Subtotal							128,4943
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00596	t	22,9500		0,1368
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00045	t	22,9500		0,0103
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,1717
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00596	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00045	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							128,67
Custo unitário direto total							128,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 81,49000 m

5605937 Tirante de barra de aço 750 MPa D = 40 mm ancorado na rocha com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 377 kN - fornecimento, perfuração e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	1,00	0,00	1.381,6017	584,2902	1.381,6017
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	198,6001	89,1590	143,8796
Custo horário total de equipamentos							1.697,7526
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							1.741,7952
Custo unitário de execução							21,3743
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa	8,62875	kg	12,3980		106,9792	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm	2,00000	un	4,6037		9,2074	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00500	un	474,5592		2,3728	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00111	un	1.626,5059		1,8054	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00143	un	217,1029		0,3105	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm	0,25000	un	49,4141		12,3535	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes	0,25000	un	33,5798		8,3950	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00091	un	1.158,3697		1,0541	
Custo unitário total de material							142,4779
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 163,8522
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00863	t	22,9500		0,1981
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00060	t	22,9500		0,0138
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		0,0230
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	22,9500		0,0016
Custo unitário total de tempo fixo							0,2365
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1853	Aço para tirantes 750 MPa - Caminhão carroceria 15 t	0,00863	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1820	Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00060	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3090	Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3091	Porca sextavada de 20 mm a 40 mm para ancoragem de tirantes - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							164,09
Custo unitário direto total							164,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605957 Tirante permanente protendido autoinjjetável de aço D = 40 mm, seção de 684 mm², com capacidade de 150 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN	1,00000	1,00	0,00	39,6585	38,9434	39,6585
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
						Custo horário total de equipamentos	111,1189
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	65,7426
						Custo horário total de execução	176,8615
						Custo unitário de execução	21,3086
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm	0,50000	m	16,3990		8,1995	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	100,00000	kg	0,4005		40,0500	
M1937	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 40 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1981	Luva de emenda para tirantes - D = 60 x 160 mm	0,16667	un	60,0295		10,0051	
M2047	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 684 mm ²	1,05000	m	72,4040		76,0242	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm	0,50000	m	10,7268		5,3634	
						Custo unitário total de material	142,6963
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,12566	m ²	16,6100		2,0872	
						Custo total de atividades auxiliares	2,0872
						Subtotal	166,0921
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00022	t	22,9500		0,0050
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10000	t	22,9500		2,2950
M2047	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 684 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00564	t	22,9500		0,1294
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
						Custo unitário total de tempo fixo	2,4347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,10000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2047	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 684 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00564	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	168,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605958 Tirante permanente protendido autoinjjetável de aço D = 40 mm, seção de 822 mm², com capacidade de 200 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN	1,00000	1,00	0,00	39,6585	38,9434	39,6585
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							111,1189
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							176,8615
Custo unitário de execução							21,3086
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm	0,50000	m	16,3990		8,1995	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	100,00000	kg	0,4005		40,0500	
M1937	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 40 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1981	Luva de emenda para tirantes - D = 60 x 160 mm	0,16667	un	60,0295		10,0051	
M2048	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 822 mm ²	1,05000	m	89,4334		93,9051	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm	0,50000	m	10,7268		5,3634	
Custo unitário total de material							160,5772
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,12566	m ²	16,6100		2,0872	
Custo total de atividades auxiliares							2,0872
Subtotal							183,9730
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00022	t	22,9500		0,0050
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10000	t	22,9500		2,2950
M2048	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 822 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00677	t	22,9500		0,1554
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
Custo unitário total de tempo fixo							2,4607
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,10000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2048	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 822 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00677	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							186,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605959 Tirante permanente protendido autoinjjetável de aço D = 40 mm, seção de 936 mm², com capacidade de 340 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
						Custo horário total de equipamentos	112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	65,7426
						Custo horário total de execução	177,8206
						Custo unitário de execução	21,4242
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm	0,50000	m	16,3990		8,1995	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	100,00000	kg	0,4005		40,0500	
M1937	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 40 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1981	Luva de emenda para tirantes - D = 60 x 160 mm	0,16667	un	60,0295		10,0051	
M2049	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 936 mm ²	1,05000	m	107,0421		112,3942	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm	0,50000	m	10,7268		5,3634	
						Custo unitário total de material	179,0663
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,12566	m ²	16,6100		2,0872	
						Custo total de atividades auxiliares	2,0872
						Subtotal	202,5777
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00022	t	22,9500		0,0050
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10000	t	22,9500		2,2950
M2049	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 936 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00772	t	22,9500		0,1772
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
						Custo unitário total de tempo fixo	2,4825
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2466	Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,10000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2049	Tirante autoinjjetável de aço - D = 40 mm e seção 936 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,00772	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	205,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605960 Tirante permanente protendido autoinjjetável de aço D = 50 mm, seção de 1.330 mm², com capacidade de 430 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
						Custo horário total de equipamentos	112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	65,7426
						Custo horário total de execução	177,8206
						Custo unitário de execução	21,4242
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm	0,50000	m	19,6788		9,8394	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	100,00000	kg	0,4005		40,0500	
M1948	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 50 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1984	Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 180 mm	0,16667	un	91,6240		15,2710	
M2052	Tirante autoinjjetável de aço - D = 50 mm e seção 1.330 mm ²	1,05000	m	153,6124		161,2930	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm	0,50000	m	17,0138		8,5069	
						Custo unitário total de material	238,0144
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,15708	m ²	16,6100		2,6091	
						Custo total de atividades auxiliares	2,6091
						Subtotal	262,0477
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10000	t	22,9500		2,2950
M2052	Tirante autoinjjetável de aço - D = 50 mm e seção 1.330 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01096	t	22,9500		0,2515
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
						Custo unitário total de tempo fixo	2,5610
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,10000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2052	Tirante autoinjjetável de aço - D = 50 mm e seção 1.330 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,01096	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	264,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605961 Tirante permanente protendido autoinjjetável de aço D = 50 mm, seção de 1.569 mm², com capacidade de 510 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							177,8206
Custo unitário de execução							21,4242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm	0,50000	m	19,6788		9,8394	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	100,00000	kg	0,4005		40,0500	
M1948	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 50 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1984	Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 180 mm	0,16667	un	91,6240		15,2710	
M2053	Tirante autoinjjetável de aço - D = 50 mm e seção 1.569 mm ²	1,05000	m	181,1839		190,2431	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm	0,50000	m	17,0138		8,5069	
Custo unitário total de material							266,9645
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,15708	m ²	16,6100		2,6091	
Custo total de atividades auxiliares							2,6091
Subtotal							290,9978
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10000	t	22,9500		2,2950
M2053	Tirante autoinjjetável de aço - D = 50 mm e seção 1.569 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01293	t	22,9500		0,2967
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
Custo unitário total de tempo fixo							2,6062
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,10000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2053	Tirante autoinjjetável de aço - D = 50 mm e seção 1.569 mm ² - Caminhão carroceria 15 t	0,01293	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							293,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605885 Tirante permanente protendido com 10 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							113,5325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							179,2751
Custo unitário de execução							21,5994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm	0,50000	m	32,7780		16,3890	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	8,31600	kg	8,5122		70,7875	
M1928	Espaçador para tirante com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,50000	un	0,9027		0,4514	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	5,00000	m	0,7798		3,8990	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm	0,50000	m	37,2248		18,6124	
M1909	Tubo PE 80 PN8 - D = 40 mm	1,00000	m	7,0261		7,0261	
M1877	Válvula manchete - D = 40 mm	1,00000	un	1,8054		1,8054	
Custo unitário total de material							145,0033
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						166,6027	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00042	t	22,9500		0,0096
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00832	t	13,6400		0,1135
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00040	t	22,9500		0,0092
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
M1909	Tubo PE 80 PN8 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500		0,0067
Custo unitário total de tempo fixo							1,6556
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00042	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00832	tkm	5915012	5915013	5915014	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00040	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1909	Tubo PE 80 PN8 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							168,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605886 Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
						Custo horário total de equipamentos	113,5325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador			1,00000	h		25,1040
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
						Custo horário total de mão de obra	65,7426
						Custo horário total de execução	179,2751
						Custo unitário de execução	21,5994
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm			0,50000	m		32,7780
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005	26,0325		
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	9,97920	kg	8,5122	84,9449		
M1931	Espaçador para tirante com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,50000	un	0,9027	0,4514		
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	5,00000	m	0,7798	3,8990		
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm	0,50000	m	37,2248	18,6124		
M1909	Tubo PE 80 PN8 - D = 40 mm	1,00000	m	7,0261	7,0261		
M1877	Válvula manchete - D = 40 mm	1,00000	un	1,8054	1,8054		
						Custo unitário total de material	159,1607
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares
						Subtotal	180,7601
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t				5914655	0,00042	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500	1,4918	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00998	t	13,6400	0,1361	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00040	t	22,9500	0,0092	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500	0,0248	
M1909	Tubo PE 80 PN8 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00029	t	22,9500	0,0067	
						Custo unitário total de tempo fixo	1,6782
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00042	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00998	tkm	5915012	5915013	5915014	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00040	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1909	Tubo PE 80 PN8 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00029	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	182,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605883 Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							177,8206
Custo unitário de execução							21,4242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm	0,50000	m	32,7780		16,3890	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	4,98960	kg	8,5122		42,4725	
M1926	Espaçador para tirante com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,50000	un	0,9027		0,4514	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	3,00000	m	0,7798		2,3394	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm	0,50000	m	37,2248		18,6124	
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm	1,00000	m	3,9779		3,9779	
M1876	Válvula manchete - D = 32 mm	1,00000	un	1,6488		1,6488	
Custo unitário total de material							111,9239
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						133,3481	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00042	t	22,9500		0,0096
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00499	t	13,6400		0,0681
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00019	t	22,9500		0,0044
Custo unitário total de tempo fixo							1,6042
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00042	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00499	tkm	5915012	5915013	5915014	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							134,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605884 Tirante permanente protendido com 8 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 690 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
						Custo horário total de equipamentos	112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador			1,00000	h		25,1040
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386	40,6386	
						Custo horário total de mão de obra	65,7426
						Custo horário total de execução	177,8206
						Custo unitário de execução	21,4242
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm			0,50000	m		32,7780
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005	26,0325		
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	6,65280	kg	8,5122	56,6300		
M1927	Espaçador para tirante com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	0,50000	un	0,9027	0,4514		
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	4,00000	m	0,7798	3,1192		
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm	0,50000	m	37,2248	18,6124		
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm	1,00000	m	3,9779	3,9779		
M1876	Válvula manchete - D = 32 mm	1,00000	un	1,6488	1,6488		
						Custo unitário total de material	126,8612
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares
						Subtotal	148,2854
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t				5914655	0,00042	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500	1,4918	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00665	t	13,6400	0,0907	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t	22,9500	0,0073	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500	0,0248	
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00019	t	22,9500	0,0044	
						Custo unitário total de tempo fixo	1,6286
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00042	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 45 t.m	0,00665	tkm	5915012	5915013	5915014	
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	149,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605882 Tirante permanente protendido de aço D = 32 mm, tipo Dywidag ST 95/105, com capacidade de 390 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							177,8206
Custo unitário de execução							21,4242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm	0,50000	m	15,5364		7,7682	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1935	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 32 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1983	Luva de emenda para tirantes - D = 63 x 180 mm	0,08330	un	68,9136		5,7405	
M0434	Tirante de aço ST 95/105 de capacidade de 39 t - D = 32 mm	1,05000	m	83,1000		87,2550	
M1879	Tubo PE 80 PN6 - D = 40 mm	0,50000	m	5,4166		2,7083	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm	0,50000	m	37,2248		18,6124	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	1,00000	m	3,0172		3,0172	
M3095	Válvula manchete - D = 20 mm	1,00000	un	1,6182		1,6182	
Custo unitário total de material							155,8064
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							177,2306
Subtotal							177,2306
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M0434	Tirante de aço ST 95/105 de capacidade de 39 t - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00663	t	22,9500		0,1522
M1879	Tubo PE 80 PN6 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
Custo unitário total de tempo fixo							1,6799
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0434	Tirante de aço ST 95/105 de capacidade de 39 t - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00663	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1879	Tubo PE 80 PN6 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							178,91
Custo unitário direto total							178,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605881 Tirante permanente protendido de aço D = 32 mm, tipo Gewi ST 50/55, com capacidade de 210 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN	1,00000	1,00	0,00	39,6585	38,9434	39,6585
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							111,1189
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							176,8615
Custo unitário de execução							21,3086
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm	0,50000	m	15,5364		7,7682	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1935	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 32 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1982	Luva de emenda para tirantes - D = 50 x 130 mm	0,08333	un	51,2884		4,2739	
M3094	Tirante de aço ST 50/55 de capacidade 210 kN - D = 32 mm	6,62550	kg	10,2164		67,6888	
M1879	Tubo PE 80 PN6 - D = 40 mm	0,50000	m	5,4166		2,7083	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm	0,50000	m	37,2248		18,6124	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm	1,00000	m	3,0172		3,0172	
M3095	Válvula manchete - D = 20 mm	1,00000	un	1,6182		1,6182	
Custo unitário total de material							134,7736
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							156,0822
Subtotal						156,0822	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	22,9500		0,0046
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M3094	Tirante de aço ST 50/55 de capacidade 210 kN - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00663	t	22,9500		0,1522
M1879	Tubo PE 80 PN6 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	22,9500		0,0028
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00108	t	22,9500		0,0248
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	22,9500		0,0037
Custo unitário total de tempo fixo							1,6799
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2465	Bainha metálica - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3094	Tirante de aço ST 50/55 de capacidade 210 kN - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00663	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1879	Tubo PE 80 PN6 - D = 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1919	Tubo PE 80 PN8 - D = 110 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00108	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1880	Tubo PE 80 PN8 - D = 20 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							157,76
Custo unitário direto total							157,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605969 Tirante permanente protendido INCO 100D D = 69 mm, com capacidade de 1000 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							113,5325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							179,2751
Custo unitário de execução							21,5994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm	0,50000	m	32,7780		16,3890	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1962	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 69 mm	0,50000	un	18,4150		9,2075	
M1988	Luva de emenda para tirantes - D = 97 x 210 mm	0,16667	un	183,7746		30,6297	
M2069	Tirante monobarra de aço - D = 69 mm INCO 100D	1,05000	m	271,0808		284,6348	
M1913	Tubo PE 80 PN8 - D = 75 mm	0,50000	m	18,1735		9,0868	
Custo unitário total de material							375,9803
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,21677	m²	16,6100		3,6005	
Custo total de atividades auxiliares							3,6005
Subtotal							401,1802
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00042	t	22,9500		0,0096
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M2069	Tirante monobarra de aço - D = 69 mm INCO 100D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02877	t	22,9500		0,6603
M1913	Tubo PE 80 PN8 - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
Custo unitário total de tempo fixo							2,1734
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2471	Bainha metálica - D = 70 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00042	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2069	Tirante monobarra de aço - D = 69 mm INCO 100D - Caminhão carroceria 15 t	0,02877	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1913	Tubo PE 80 PN8 - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							403,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605962 Tirante permanente protendido INCO 22D D = 30 mm, com capacidade de 200 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN	1,00000	1,00	0,00	39,6585	38,9434	39,6585
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							111,1189
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							176,8615
Custo unitário de execução							21,3086
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm	0,50000	m	13,7506		6,8753	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1936	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 30 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1980	Luva de emenda para tirantes - D = 48 x 120 mm	0,16667	un	47,8066		7,9679	
M2054	Tirante monobarra de aço - D = 30 mm INCO 22D	1,05000	m	62,6624		65,7955	
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm	0,50000	m	3,9779		1,9890	
Custo unitário total de material							111,7143
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,09425	m²	16,6100		1,5655	
Custo total de atividades auxiliares							1,5655
Subtotal							134,5884
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00017	t	22,9500		0,0039
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M2054	Tirante monobarra de aço - D = 30 mm INCO 22D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00525	t	22,9500		0,1205
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	22,9500		0,0023
Custo unitário total de tempo fixo							1,6185
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2427	Bainha metálica - D = 35 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00017	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2054	Tirante monobarra de aço - D = 30 mm INCO 22D - Caminhão carroceria 15 t	0,00525	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1907	Tubo PE 80 PN8 - D = 32 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							136,21

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605963 Tirante permanente protendido INCO 35D D = 40 mm, com capacidade de 350 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721 Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
				Custo horário total de equipamentos		112,0780
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9805 Armador	1,00000	h		25,1040		25,1040
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386
				Custo horário total de mão de obra		65,7426
				Custo horário total de execução		177,8206
				Custo unitário de execução		21,4242
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2466 Bainha metálica - D = 45 mm	0,50000	m		16,3990		8,1995
M0424 Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg		0,4005		26,0325
M1937 Espaçador para tirante de barra de aço - D = 40 mm	0,50000	un		6,1082		3,0541
M1981 Luva de emenda para tirantes - D = 60 x 160 mm	0,16667	un		60,0295		10,0051
M2055 Tirante monobarra de aço - D = 40 mm INCO 35D	1,05000	m		68,8128		72,2534
M1911 Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm	0,50000	m		10,7268		5,3634
				Custo unitário total de material		124,9080
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
5605942 Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,12566	m²		16,6100		2,0872
				Custo total de atividades auxiliares		2,0872
				Subtotal		148,4194
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M2466 Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00022	t		22,9500	0,0050
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t		22,9500	1,4918
M2055 Tirante monobarra de aço - D = 40 mm INCO 35D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00945	t		22,9500	0,2169
M1911 Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t		22,9500	0,0053
				Custo unitário total de tempo fixo		1,7190
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2466 Bainha metálica - D = 45 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2055 Tirante monobarra de aço - D = 40 mm INCO 35D - Caminhão carroceria 15 t	0,00945	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1911 Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			150,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605964 Tirante permanente protendido INCO 45D D = 44 mm, com capacidade de 460 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							112,0780
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							177,8206
Custo unitário de execução							21,4242
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm	0,50000	m	17,9737		8,9869	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1942	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 47 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1984	Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 180 mm	0,16667	un	91,6240		15,2710	
M2056	Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D	1,05000	m	120,4803		126,5043	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm	0,50000	m	10,7268		5,3634	
Custo unitário total de material							185,2122
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,14766	m²	16,6100		2,4526	
Custo total de atividades auxiliares							2,4526
Subtotal							209,0890
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00024	t	22,9500		0,0055
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M2056	Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01103	t	22,9500		0,2531
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	22,9500		0,0053
Custo unitário total de tempo fixo							1,7557
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2467	Bainha metálica - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2056	Tirante monobarra de aço - D = 44 mm INCO 45D - Caminhão carroceria 15 t	0,01103	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1911	Tubo PE 80 PN8 - D = 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							210,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605965 Tirante permanente protendido INCO 50D D = 50 mm, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865	
E9721 Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	1,00000	1,00	0,00	40,6176	39,4411	40,6176	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739	
				Custo horário total de equipamentos		112,0780	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h		25,1040		25,1040	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		65,7426	
				Custo horário total de execução		177,8206	
				Custo unitário de execução		21,4242	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M2468 Bainha metálica - D = 55 mm	0,50000	m		19,6788		9,8394	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg		0,4005		26,0325	
M1948 Espaçador para tirante de barra de aço - D = 50 mm	0,50000	un		6,1082		3,0541	
M1984 Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 180 mm	0,16667	un		91,6240		15,2710	
M2057 Tirante monobarra de aço - D = 50 mm INCO 50D	1,05000	m		137,8573		144,7502	
M1912 Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm	0,50000	m		17,0138		8,5069	
				Custo unitário total de material		207,4541	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942 Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,15708	m²		16,6100		2,6091	
				Custo total de atividades auxiliares		2,6091	
				Subtotal		231,4874	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
M2468 Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t		22,9500	0,0062	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t		22,9500	1,4918	
M2057 Tirante monobarra de aço - D = 50 mm INCO 50D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01481	t		22,9500	0,3399	
M1912 Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t		22,9500	0,0083	
					Custo unitário total de tempo fixo		1,8462
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M2468 Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479		
M2057 Tirante monobarra de aço - D = 50 mm INCO 50D - Caminhão carroceria 15 t	0,01481	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1912 Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			233,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

5605966 Tirante permanente protendido INCO 60D D = 53mm, com capacidade de 600 kN - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							113,5325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							179,2751
Custo unitário de execução							21,5994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm	0,50000	m	19,6788		9,8394	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1959	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 53 mm	0,50000	un	6,1082		3,0541	
M1985	Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 200 mm	0,16667	un	100,1545		16,6928	
M2058	Tirante monobarra de aço - D = 53 mm INCO 60D	1,05000	m	158,7097		166,6452	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm	0,50000	m	17,0138		8,5069	
Custo unitário total de material							230,7709
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,16650	m²	16,6100		2,7656	
Custo total de atividades auxiliares							2,7656
Subtotal							255,1359
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00027	t	22,9500		0,0062
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M2058	Tirante monobarra de aço - D = 53 mm INCO 60D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01680	t	22,9500		0,3856
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
Custo unitário total de tempo fixo							1,8919
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2468	Bainha metálica - D = 55 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00027	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2058	Tirante monobarra de aço - D = 53 mm INCO 60D - Caminhão carroceria 15 t	0,01680	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							257,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605967 Tirante permanente protendido INCO 70D D = 57 mm, com capacidade de 700 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							113,5325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							179,2751
Custo unitário de execução							21,5994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm	0,50000	m	27,4621		13,7311	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1960	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 57 mm	0,50000	un	18,4150		9,2075	
M1986	Luva de emenda para tirantes - D = 82 x 200 mm	0,16667	un	131,6437		21,9411	
M2059	Tirante monobarra de aço - D = 57 mm INCO 70D	1,05000	m	177,2451		186,1074	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm	0,50000	m	17,0138		8,5069	
Custo unitário total de material							265,5265
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,17907	m²	16,6100		2,9744	
Custo total de atividades auxiliares							2,9744
Subtotal							290,1003
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00031	t	22,9500		0,0071
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M2059	Tirante monobarra de aço - D = 57 mm INCO 70D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01901	t	22,9500		0,4363
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	22,9500		0,0083
Custo unitário total de tempo fixo							1,9435
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2469	Bainha metálica - D = 60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00031	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2059	Tirante monobarra de aço - D = 57 mm INCO 70D - Caminhão carroceria 15 t	0,01901	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1912	Tubo PE 80 PN8 - D = 63 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							292,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5605968 Tirante permanente protendido INCO 90D D = 63 mm, com capacidade de 900 kN - exceto perfuração

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	1,00000	1,00	0,00	62,2865	38,1356	62,2865
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	42,0721	40,1959	42,0721
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	9,1739	1,4477	9,1739
Custo horário total de equipamentos							113,5325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							65,7426
Custo horário total de execução							179,2751
Custo unitário de execução							21,5994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2470	Bainha metálica - D = 65 mm	0,50000	m	31,0829		15,5415	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	65,00000	kg	0,4005		26,0325	
M1961	Espaçador para tirante de barra de aço - D = 63 mm	0,50000	un	18,4150		9,2075	
M1987	Luva de emenda para tirantes - D = 89 x 210 mm	0,16667	un	153,7599		25,6272	
M2063	Tirante monobarra de aço - D = 63 mm INCO 90D	1,05000	m	222,9097		234,0552	
M1913	Tubo PE 80 PN8 - D = 75 mm	0,50000	m	18,1735		9,0868	
Custo unitário total de material							319,5507
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5605942	Pintura eletrostática epóxi pó com espessura de 200 µm	0,19792	m²	16,6100		3,2875	
Custo total de atividades auxiliares							3,2875
Subtotal							344,4376
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2470	Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t	22,9500		0,0085
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06500	t	22,9500		1,4918
M2063	Tirante monobarra de aço - D = 63 mm INCO 90D - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02373	t	22,9500		0,5446
M1913	Tubo PE 80 PN8 - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00051	t	22,9500		0,0117
Custo unitário total de tempo fixo							2,0566
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2470	Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00037	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06500	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2063	Tirante monobarra de aço - D = 63 mm INCO 90D - Caminhão carroceria 15 t	0,02373	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1913	Tubo PE 80 PN8 - D = 75 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00051	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							346,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,17000 t

5909130 Carga de aduelas de concreto pré-moldadas em cavalo mecânico com reboque 22 t - carga com caminhão guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00000	0,94	0,06	206,4556	62,0842	197,7933
Custo horário total de equipamentos							435,0532
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							455,3725
Custo unitário de execução							13,7284
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							13,7284
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							13,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 un

5906592 Carga e descarga de blocos artificiais de concreto com 100 a 120 kN em molhe com cavalo mecânico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
E9613	Guindaste sobre esteiras com pinça - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	301,2952	138,3160	301,2952
Custo horário total de equipamentos							531,0554
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							531,0554
Custo horário total de execução							15,9956
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,9956
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 un

5906591 Carga e descarga de blocos artificiais de concreto com 80 a 90 kN em molhe com cavalo mecânico

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
E9613 Guindaste sobre esteiras com pinça - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	301,2952	138,3160	301,2952
Custo horário total de equipamentos						531,0554
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						531,0554
Custo horário total de execução						10,6638
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						10,6638
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						10,66

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,11000 t

5915404 Carga e manobra de agregados em usina móvel para microrrevestimento - carga com carregadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,14	0,86	106,8892	54,6270	61,9437
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1,00000	0,95	0,05	442,8537	151,1677	428,2694
Custo horário total de equipamentos							490,2131
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							490,2131
Custo horário total de execução							490,2131
Custo unitário de execução							28,6507
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							28,6507
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							28,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 161,95000 t

5915362 Carga e manobra em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679 Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	0,96	0,04	641,5954	223,1094	624,8560
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	2,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	585,0940
				Custo horário total de equipamentos		1.209,9500
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		1.250,5886	
			Custo unitário de execução		7,7221	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,7221	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,52000 t

5909000 Carga, descarga e manobra de AMV - inclusive materiais metálicos - em vagões plataforma com capacidade de 100 t -
descarga com carregadeira de pneus

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9743	Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744	Vagão plataforma com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	8,7276
Custo horário total de equipamentos							1.181,6601
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859	Trabalhador de via	4,00000	h	20,3768		81,5072	
Custo horário total de mão de obra							81,5072
Custo horário total de execução							1.263,1673
Custo unitário de execução							358,8543
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							358,8543
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							358,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 282,50000 t

5909125 Carga, descarga e manobra de dormentes de concreto - bitola larga - em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	2,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	428,7660
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	4,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	34,9104
				Custo horário total de equipamentos		1.422,2259
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9859 Trabalhador de via	10,00000	h		20,3768		203,7680
				Custo horário total de mão de obra		203,7680
				Custo horário total de execução		1.625,9939
				Custo unitário de execução		5,7557
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		5,7557
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 304,23000 t

5909124 Carga, descarga e manobra de dormentes de concreto - bitola métrica - em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	2,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	428,7660
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	4,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	34,9104
				Custo horário total de equipamentos		1.422,2259
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9859 Trabalhador de via	10,00000	h		20,3768		203,7680
				Custo horário total de mão de obra		203,7680
				Custo horário total de execução		1.625,9939
				Custo unitário de execução		5,3446
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		5,3446
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		5,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 311,48000 t

5909126 Carga, descarga e manobra de dormentes de concreto - bitola mista - em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	2,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	428,7660
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	4,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	34,9104
				Custo horário total de equipamentos		1.422,2259
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9859 Trabalhador de via	10,00000	h		20,3768		203,7680
				Custo horário total de mão de obra		203,7680
				Custo horário total de execução		1.625,9939
				Custo unitário de execução		5,2202
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		5,2202
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 248,25000 t

5909123 Carga, descarga e manobra de dormentes de madeira - bitola larga - em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	2,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	428,7660
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	4,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	34,9104
				Custo horário total de equipamentos		1.422,2259
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9859 Trabalhador de via	10,00000	h		20,3768		203,7680
				Custo horário total de mão de obra		203,7680
				Custo horário total de execução		1.625,9939
				Custo unitário de execução		6,5498
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		6,5498
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						6,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 203,98000 t

5909122 Carga, descarga e manobra de dormentes de madeira - bitola métrica - em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	2,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	428,7660
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	4,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	34,9104
				Custo horário total de equipamentos		1.422,2259
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9859 Trabalhador de via	10,00000	h		20,3768		203,7680
				Custo horário total de mão de obra		203,7680
				Custo horário total de execução		1.625,9939
				Custo unitário de execução		7,9713
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		7,9713
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						7,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 55,28000 t

5909128 Carga, descarga e manobra de dormentes de madeira para AMV - qualquer bitola - em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	2,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	428,7660
E9743	Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744	Vagão plataforma com capacidade de 100 t	4,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	34,9104
Custo horário total de equipamentos							1.422,2259
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859	Trabalhador de via	10,00000	h	20,3768		203,7680	
Custo horário total de mão de obra							203,7680
Custo horário total de execução							1.625,9939
Custo unitário de execução							29,4138
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							29,4138
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 295,81000 t

5909135 Carga, descarga e manobra de lastro de brita em locomotiva e vagões hopper com capacidade de 60 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9087 Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 60 t, bitola métrica	1,00000	0,75	0,25	10,4086	7,2836	9,6274
Custo horário total de equipamentos						1.182,5599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608	
Custo horário total de mão de obra					122,2608	
Custo horário total de execução					1.304,8207	
Custo unitário de execução					4,4110	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					4,4110	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					4,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 295,81000 t

5909137 Carga, descarga e manobra de lastro de brita em locomotiva e vagões hopper com capacidade de 75 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9743	Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9088	Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 75 t, bitola larga	1,00000	0,72	0,28	13,7393	9,6143	12,5843
Custo horário total de equipamentos							1.185,5168
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859	Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608	
Custo horário total de mão de obra							122,2608
Custo horário total de execução							1.307,7776
Custo unitário de execução							4,4210
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							4,4210
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							4,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 48,82000 t

5909120 Carga, descarga e manobra de materiais metálicos e acessórios diversos em vagões tipo gôndola com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9500 Vagão gôndola com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	11,0331	7,7206	11,0331
Custo horário total de equipamentos						969,5826
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	8,00000	h	20,3768		163,0144	
Custo horário total de mão de obra					163,0144	
Custo horário total de execução					1.132,5970	
Custo unitário de execução					23,1994	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					23,1994	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					23,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 301,82000 t

5909118 Carga, descarga e manobra de trilhos TLS de 240 metros em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	8,7276
Custo horário total de equipamentos						967,2771
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	8,00000	h	20,3768		163,0144	
Custo horário total de mão de obra					163,0144	
Custo horário total de execução					1.130,2915	
Custo unitário de execução					3,7449	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					3,7449	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					3,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 237,14000 t

5909116 Carga, descarga e manobra de trilhos TLS de até 120 metros em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	8,7276
				Custo horário total de equipamentos		967,2771
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	6,00000	h	20,3768		122,2608	
			Custo horário total de mão de obra		122,2608	
			Custo horário total de execução		1.089,5379	
			Custo unitário de execução		4,5945	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		4,5945	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 155,63000 t

5915369 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679	Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade de 15.000 kN.m - 500 kW	2,00000	1,00	0,00	2.059,4230	983,8919	4.118,8460
Custo horário total de equipamentos							4.760,4414
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							4.841,7186
Custo unitário de execução							31,1104
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							31,1104
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							31,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 103,75000 t

5915367 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 500 a 750 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679 Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9094 Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10.500 kN.m - 450 kW	2,00000	1,00	0,00	1.438,9700	684,1446	2.877,9400
Custo horário total de equipamentos						3.519,5354
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					3.600,8126	
Custo unitário de execução					34,7066	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					34,7066	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					34,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 132,05000 t

5915368 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 750 a 1.000 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679	Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade de 15.000 kN.m - 500 kW	2,00000	1,00	0,00	2.059,4230	983,8919	4.118,8460
Custo horário total de equipamentos							4.760,4414
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							4.841,7186
Custo unitário de execução							36,6658
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							36,6658
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 69,17000 t

5915366 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679	Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10.500 kN.m - 450 kW	2,00000	1,00	0,00	1.438,9700	684,1446	2.877,9400
Custo horário total de equipamentos							3.519,5354
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							3.600,8126
Custo unitário de execução							52,0574
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							52,0574
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							52,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 144,14000 t

5909005 Carga, descarga e manobra mecanizada de trilhos TLS em vagões plataforma com capacidade de 100 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9090 Equipamento para descarga de TLS - 140 kW	1,00000	0,50	0,50	161,9399	72,8985	117,4192
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	10,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	87,2760
Custo horário total de equipamentos						1.163,2447
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	2,00000	h	20,3768		40,7536	
Custo horário total de mão de obra					40,7536	
Custo horário total de execução					1.203,9983	
Custo unitário de execução					8,3530	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					8,3530	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						8,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 276,67000 t

5915470 Carga, manobra e descarga de agregados (brita, pó de pedra, areia, rachão) e solos em caminhão basculante de de 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	3,00000	0,91	0,09	110,2409	44,1419	312,8760
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m ³ - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	185,3140	85,3750	185,3140
Custo horário total de equipamentos						498,1900
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra					498,1900	
Custo horário total de execução					498,1900	
Custo unitário de execução					1,8007	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					1,8007	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 60,96000 t

5915459 Carga, manobra e descarga de agregados (brita, pó de pedra, areia, rachão) em caminhão basculante de 6 m³ - carga com mini-carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	0,90	0,10	110,2409	44,1419	103,6310
E9096 Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	87,9559	41,4691	87,9559
Custo horário total de equipamentos						191,5869
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						191,5869
Custo unitário de execução						3,1428
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						3,1428
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 415,00000 t

5914354 Carga, manobra e descarga de agregados (brita, pó de pedra, areia, rachão) ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,50 m³ (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,82	0,18	154,7427	45,6713	405,3295
				Custo horário total de equipamentos		405,3295
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		405,3295	
			Custo unitário de execução		0,9767	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,9767	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 415,00000 t

5914353 Carga, manobra e descarga de agregados (brita, pó de pedra, areia, rachão) ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,50 m³ (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	330,7227
				Custo horário total de equipamentos		330,7227
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		330,7227
				Custo unitário de execução		0,7969
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7969
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 205,72000 t

5914642 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga no distribuidor rebocável

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	7,00000	0,88	0,12	110,2409	44,1419	716,1631
				Custo horário total de equipamentos		716,1631
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			716,1631
			Custo unitário de execução			3,4813
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			3,4813
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 205,72000 t

5915399 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,00000	0,96	0,04	110,2409	44,1419	215,1939
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
Custo horário total de equipamentos							322,0831
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução						322,0831	
Custo unitário de execução						1,5656	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						1,5656	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 205,72000 t

5914641 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,00000	0,96	0,04	110,2409	44,1419	215,1939
				Custo horário total de equipamentos		215,1939
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		215,1939
				Custo unitário de execução		1,0461
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0461
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,04000 t

5915465 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³- carga manual e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		313,4339	
			Custo unitário de execução		51,8930	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		51,8930	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			51,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 443,72000 t

5914647 Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,82	0,18	154,7427	45,6713	405,3295
				Custo horário total de equipamentos		405,3295
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		405,3295	
			Custo unitário de execução		0,9135	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,9135	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 443,72000 t

5914648 Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga no distribuidor rebocável

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	12,00000	0,94	0,06	154,7427	45,6713	1.778,3810
				Custo horário total de equipamentos		1.778,3810
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		1.778,3810	
			Custo unitário de execução		4,0079	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		4,0079	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 443,72000 t

5915407 Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,82	0,18	154,7427	45,6713	405,3295
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
Custo horário total de equipamentos						619,7125
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra					619,7125	
Custo horário total de execução					1,3966	
Custo unitário de execução					-	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					1,3966	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte					1,40	
Custo unitário direto total					1,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 443,72000 t

5915409 Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira e descarga no distribuidor rebocável

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	12,00000	0,94	0,06	154,7427	45,6713	1.778,3810
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
Custo horário total de equipamentos							1.992,7640
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução						1.992,7640	
Custo unitário de execução						4,4910	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,4910	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 205,72000 t

5915454 Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira e descarga no distribuidor rebocável

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	7,00000	0,88	0,12	110,2409	44,1419	716,1631
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m ³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
Custo horário total de equipamentos							823,0523
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução						823,0523	
Custo unitário de execução						4,0008	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,0008	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 287,60000 t

5914351 Carga, manobra e descarga de blocos de rocha com até 50 kg em caminhão basculante de 12 m³ - carga com carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m ³ - 188 kW	2,00000	0,89	0,11	166,9568	54,2111	309,1095
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m ³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
Custo horário total de equipamentos							523,4925
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							523,4925
Custo unitário de execução							1,8202
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1,8202
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 t

5915417 Carga, manobra e descarga de brita graduada em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de solos e descarga na vibro-acabadora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	5,00000	0,85	0,15	154,7427	45,6713	691,9100
				Custo horário total de equipamentos		691,9100
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			691,9100
			Custo unitário de execução			2,7788
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			2,7788
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 443,72000 t

5914651 Carga, manobra e descarga de brita para base em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga no distribuidor autopropelido

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4,00000	0,92	0,08	154,7427	45,6713	584,0680
				Custo horário total de equipamentos		584,0680
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		584,0680	
			Custo unitário de execução		1,3163	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,3163	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 443,72000 t

5915411 Carga, manobra e descarga de brita para base em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira e descarga no distribuidor autopropelido

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	4,00000	0,92	0,08	154,7427	45,6713	584,0680
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
Custo horário total de equipamentos							798,4510
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							798,4510
Custo unitário de execução							1,7994
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1,7994
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 205,72000 t

5914645 Carga, manobra e descarga de brita para base em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e
descarga no distribuidor autopropelido

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	3,00000	0,98	0,02	110,2409	44,1419	326,7568
				Custo horário total de equipamentos		326,7568
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		326,7568	
			Custo unitário de execução		1,5884	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,5884	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 205,72000 t

5915456 Carga, manobra e descarga de brita para base em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira e descarga no distribuidor autopropelido

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	3,00000	0,98	0,02	110,2409	44,1419	326,7568
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m ³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
Custo horário total de equipamentos							433,6460
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							433,6460
Custo unitário de execução							2,1079
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							2,1079
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							2,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914363 Carga, manobra e descarga de cimento a granel em silos

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 28,24000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m ³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	264,6110	61,2627	264,6110
				Custo horário total de equipamentos		264,6110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		264,6110
				Custo unitário de execução		9,3701
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		9,3701
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		9,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 59,76000 t

5909007 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	169,3574	55,3769	586,2452
				Custo horário total de equipamentos		586,2452
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		586,2452
				Custo unitário de execução		9,8100
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		9,8100
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		9,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 79,68000 t

5919538 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 40 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	5,00000	0,77	0,23	169,3574	55,3769	715,7094
				Custo horário total de equipamentos		715,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		715,7094
				Custo unitário de execução		8,9823
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		8,9823
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		8,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,38000 t

5919535 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira em extrusora de barreira de segurança - carga em central de concreto de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	169,3574	55,3769	169,3574
				Custo horário total de equipamentos		169,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		169,3574	
			Custo unitário de execução		7,2437	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,2437	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,65000 t

5919533 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira em extrusora de meio fio - carga em central de concreto de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	169,3574	55,3769	169,3574
				Custo horário total de equipamentos		169,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		169,3574	
			Custo unitário de execução		25,4673	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		25,4673	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			25,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,02000 t

5919534 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira em extrusora de sarjeta - carga em central de concreto de 30 m³/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	169,3574	55,3769	169,3574
				Custo horário total de equipamentos		169,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		169,3574	
			Custo unitário de execução		24,1250	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		24,1250	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			24,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 298,80000 t

5919540 Carga, manobra e descarga de concreto de cimento em caminhão basculante de 7 m³ - carga em central de concreto de 150 m³/h e descarga em vibro-acabadora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9145 Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m³ - 188 kW	4,00000	0,82	0,18	153,2602	44,9514	535,0585
				Custo horário total de equipamentos		535,0585
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		535,0585	
			Custo unitário de execução		1,7907	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,7907	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 133,34000 t

5914675 Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³
- carga com carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	2,00000	0,76	0,24	110,2409	44,1419	188,7543
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m ³ - 106 kW	1,00000	1,00	0,00	106,8892	54,6270	106,8892
Custo horário total de equipamentos						295,6435
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						295,6435
Custo unitário de execução						2,2172
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						2,2172
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,43000 t

5915433 Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³
- carga manual e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		313,4339	
			Custo unitário de execução		57,7226	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		57,7226	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			57,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 53,37000 t

5915440 Carga, manobra e descarga de fresagem contínua solta em caminhão basculante de 10 m³ - descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,00000	0,70	0,30	154,7427	45,6713	244,0426
				Custo horário total de equipamentos		244,0426
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		244,0426
				Custo unitário de execução		4,5727
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4,5727
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 39,62000 t

5914339 Carga, manobra e descarga de fresagem descontínua solta em caminhão basculante de 6 m³ - descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	2,00000	0,67	0,33	110,2409	44,1419	176,8565
				Custo horário total de equipamentos		176,8565
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		176,8565
				Custo unitário de execução		4,4638
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4,4638
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,36000 t

5914352 Carga, manobra e descarga de fresagem descontínua solto em caminhão basculante de 10 m³ - descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,00000	0,65	0,35	154,7427	45,6713	233,1354
				Custo horário total de equipamentos		233,1354
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		233,1354
				Custo unitário de execução		8,8443
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		8,8443
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		8,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45,15000 t

5915458 Carga, manobra e descarga de grãos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com mini-carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	0,80	0,20	110,2409	44,1419	97,0211
E9096 Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	87,9559	41,4691	87,9559
Custo horário total de equipamentos						184,9770
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						184,9770
Custo unitário de execução						4,0969
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						4,0969
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,33000 t

5915474 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria 5 t - carga e descarga manuais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
			Custo horário total de mão de obra		81,2772	
			Custo horário total de execução		168,4162	
			Custo unitário de execução		18,0510	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		18,0510	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			18,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 23,06000 t

5915373 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		227,0492	
			Custo unitário de execução		9,8460	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		9,8460	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			9,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,37000 t

5915015 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		277,8985	
			Custo unitário de execução		13,6425	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		13,6425	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			13,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,35000 t

5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	0,82	0,18	151,6943	44,2536	132,3550
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
Custo horário total de equipamentos							318,7656
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							359,4042
Custo unitário de execução							18,5739
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							18,5739
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							18,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,92000 t

5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	151,6943	44,2536	151,6943
				Custo horário total de equipamentos		151,6943
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
			Custo horário total de mão de obra		121,9158	
			Custo horário total de execução		273,6101	
			Custo unitário de execução		22,9539	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		22,9539	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			22,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,59000 t

5914654 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
				Custo horário total de equipamentos		107,7245
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	6,00000	h		20,3193		121,9158
				Custo horário total de mão de obra		121,9158
				Custo horário total de execução		229,6403
				Custo unitário de execução		19,8137
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		19,8137
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		19,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 80,04000 t

5915363 Carga, manobra e descarga de materiais pesados em caminhão basculante de 14 m³ - carga e descarga com guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	0,99	0,01	160,6327	51,1402	159,5378
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
				Custo horário total de equipamentos		452,0848
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		452,0848	
			Custo unitário de execução		5,6482	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		5,6482	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 149,90000 t

5914653 Carga, manobra e descarga de material 3ª categoria, rocha ou matacão solto em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,73	0,27	176,5383	51,0562	285,3163
				Custo horário total de equipamentos		285,3163
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		285,3163	
			Custo unitário de execução		1,9034	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,9034	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,46000 t

5914657 Carga, manobra e descarga de material de 3ª categoria solto em caminhão basculante de 8 m³ - com retroescavadeira

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
E9526 Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	0,29	0,71	86,7554	45,8053	57,6808
				Custo horário total de equipamentos		234,2191
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		437,4121	
			Custo unitário de execução		80,1121	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		80,1121	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			80,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 149,90000 t

5915405 Carga, manobra e descarga de material de 3ª categoria, rocha ou matacão solto em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,00000	0,73	0,27	176,5383	51,0562	285,3163
E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00	111,5063	56,0733	111,5063
Custo horário total de equipamentos							396,8226
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							396,8226
Custo horário total de execução							2,6472
Custo unitário de execução							-
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							2,6472
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							2,6472
Subtotal							2,6472
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							2,65
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							2,65
Custo unitário direto total							2,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,04000 t

5915476 Carga, manobra e descarga de material demolido da camada granular ou terra (solo) solto em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	20,3193		203,1930	
			Custo horário total de mão de obra		203,1930	
			Custo horário total de execução		313,4339	
			Custo unitário de execução		51,8930	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		51,8930	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			51,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 116,88000 t

5919531 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		110,2409	
			Custo unitário de execução		0,9432	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,9432	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,87000 t

5919532 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com retroescavadeira (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		110,2409	
			Custo unitário de execução		2,5715	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		2,5715	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 t

5914650 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a frio em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina 60 t/h (PMF) e
descarga em vibro-acabadora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,67	0,33	154,7427	45,6713	356,2474
				Custo horário total de equipamentos		356,2474
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		356,2474	
			Custo unitário de execução		7,1536	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,1536	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 t

5914358 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a frio em caminhão basculante de 6 m³ - carga de usina 60 t/h (PMF) e
descarga em vibro-acabadora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	3,00000	0,75	0,25	110,2409	44,1419	281,1485
				Custo horário total de equipamentos		281,1485
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			281,1485
			Custo unitário de execução			5,6456
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			5,6456
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 t

5915421 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a frio em caminhão basculante de 6 m³ - carga de usina de asfalto 60 t/h (PMF) e descarga manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	8,00000	0,89	0,11	110,2409	44,1419	823,7601
				Custo horário total de equipamentos		823,7601
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		864,3987	
			Custo unitário de execução		17,3574	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		17,3574	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			17,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

5914649 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de asfalto
90/120 t/h e descarga em vibro-acabadora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	4,00000	0,83	0,17	154,7427	45,6713	544,8022
				Custo horário total de equipamentos		544,8022
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		544,8022	
			Custo unitário de execução		6,5639	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,5639	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

5914643 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga de usina de asfalto
90/120 t/h e descarga em vibro-acabadora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	4,00000	0,82	0,18	110,2409	44,1419	393,3723
				Custo horário total de equipamentos		393,3723
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		393,3723	
			Custo unitário de execução		4,7394	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		4,7394	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

5914328 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga de usina de asfalto
90/120 t/h e descarga manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	11,00000	0,99	0,01	110,2409	44,1419	1.205,3790
				Custo horário total de equipamentos		1.205,3790
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		1.246,0176	
			Custo unitário de execução		15,0123	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		15,0123	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			15,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

5914610 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - carga em usina de asfalto de 100 t/h e descarga manual

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9520 Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m ³ - 188 kW	10,00000	0,99	0,01	162,8443	49,5272	1.617,1113
				Custo horário total de equipamentos		1.617,1113
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		1.657,7499	
			Custo unitário de execução		19,9729	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		19,9729	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		19,97	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 t

5915414 Carga, manobra e descarga de mistura de solos e agregados em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de solos e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	3,00000	0,69	0,31	154,7427	45,6713	362,7917
				Custo horário total de equipamentos		362,7917
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			362,7917
			Custo unitário de execução			1,4570
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			1,4570
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 t

5914652 Carga, manobra e descarga de mistura de solos e agregados em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de solos e descarga no distribuidor autopropelido

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	3,00000	0,92	0,08	154,7427	45,6713	438,0510
				Custo horário total de equipamentos		438,0510
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			438,0510
			Custo unitário de execução			1,7592
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			1,7592
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915306 Carga, manobra e descarga de tetrápodes

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 49,80000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	2,00000	0,92	0,08	229,7602	65,0263	433,1630
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
Custo horário total de equipamentos							725,7100
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							746,0293
Custo unitário de execução							14,9805
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							14,9805
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							14,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 27,16000 m

5914015 Carga, manobra e descarga de tubos estruturados em PEAD D > 2,4 m em cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - carga e descarga com caminhão guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	206,4556	62,0842	206,4556
Custo horário total de equipamentos							392,8662
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							433,5048
Custo unitário de execução							15,9611
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							15,9611
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							15,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 38,70000 t

5915460 Carga, manobra e descarga de vidros estilhaçados em caminhão basculante de 6 m³ - carga com mini-carregadeira e
descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000	0,80	0,20	110,2409	44,1419	97,0211
E9096 Minicarregadeira de pneus - 42 kW	1,00000	1,00	0,00	87,9559	41,4691	87,9559
Custo horário total de equipamentos						184,9770
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						184,9770
Custo unitário de execução						4,7798
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						4,7798
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 231,27000 t

5914341 Carga, manobra e descarga para remoção de barreira em solo em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	3,00000	0,68	0,32	110,2409	44,1419	267,2677
				Custo horário total de equipamentos		267,2677
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		267,2677
				Custo unitário de execução		1,1557
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,1557
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,16

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909108 Descarga manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola métrica e larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360	
					Custo horário total de mão de obra	
					407,5360	
					Custo horário total de execução	
					407,5360	
					Custo unitário de execução	
					407,5360	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					407,5360	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					407,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

Custo Unitário de Referência

5909112 Descarga manual de trilhos TR 45, comprimento de 12 m, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	20,00000	h	20,3768		407,5360	
					Custo horário total de mão de obra	
					407,5360	
					Custo horário total de execução	
					407,5360	
					Custo unitário de execução	
					407,5360	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					407,5360	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					407,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909109 Descarga manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola métrica e larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	28,00000	h	20,3768		570,5504	
					Custo horário total de mão de obra	
					570,5504	
					Custo horário total de execução	
					570,5504	
					Custo unitário de execução	
					570,5504	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					570,5504	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					570,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909113 Descarga manual de trilhos TR 57, comprimento de 12 m, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	28,00000	h	20,3768		570,5504	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
570,5504						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					570,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909110 Descarga manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola métrica e larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	32,00000	h	20,3768		652,0576	
					Custo horário total de mão de obra	652,0576
					Custo horário total de execução	652,0576
					Custo unitário de execução	652,0576
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	652,0576
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	652,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909114 Descarga manual de trilhos TR 68, comprimento de 12 m, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9859 Trabalhador de via	32,00000	h	20,3768		652,0576		
					Custo horário total de mão de obra		652,0576
					Custo horário total de execução		652,0576
					Custo unitário de execução		652,0576
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal		652,0576
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		652,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909111 Descarga manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola métrica e larga

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
					Custo horário total de mão de obra	611,3040
					Custo horário total de execução	611,3040
					Custo unitário de execução	611,3040
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	611,3040
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	611,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 km

5909115 Descarga manual de trilhos UIC 60, comprimento de 12 m, bitola mista

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9859 Trabalhador de via	30,00000	h	20,3768		611,3040	
					Custo horário total de mão de obra	611,3040
					Custo horário total de execução	611,3040
					Custo unitário de execução	611,3040
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	611,3040
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	611,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 435,75000 tkm

5901638 Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
Custo horário total de equipamentos						160,6327
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						160,6327
Custo horário total de execução						0,3686
Custo unitário de execução						0,0100
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,3786
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 348,60000 tkm

5901639 Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
Custo horário total de equipamentos						160,6327
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						160,6327
Custo unitário de execução						0,4608
Custo do FIC						0,0125
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,4733
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 522,90000 tkm

5901640 Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
Custo horário total de equipamentos						160,6327
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						160,6327
Custo unitário de execução						0,3072
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,3072
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 311,25000 tkm

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	154,7427	45,6713	154,7427
				Custo horário total de equipamentos		154,7427
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		154,7427
				Custo unitário de execução		0,4972
				Custo do FIC		0,0135
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5107
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 249,00000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	154,7427	45,6713	154,7427
				Custo horário total de equipamentos		154,7427
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		154,7427
				Custo unitário de execução		0,6215
				Custo do FIC		0,0169
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6384
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 373,50000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	154,7427	45,6713	154,7427
				Custo horário total de equipamentos		154,7427
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		154,7427
				Custo unitário de execução		0,4143
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4143
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 298,80000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914334 Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	166,9568	54,2111	166,9568
				Custo horário total de equipamentos		166,9568
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		166,9568
				Custo unitário de execução		0,5588
				Custo do FIC		0,0152
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5740
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 373,50000 tkm

5914335 Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	166,9568	54,2111	166,9568
				Custo horário total de equipamentos		166,9568
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		166,9568
				Custo unitário de execução		0,4470
				Custo do FIC		0,0121
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4591
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 448,20000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914336 Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	166,9568	54,2111	166,9568
				Custo horário total de equipamentos		166,9568
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		166,9568
				Custo unitário de execução		0,3725
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3725
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 435,75000 tkm

5915320 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
				Custo horário total de equipamentos		160,6327
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		160,6327
				Custo unitário de execução		0,3686
				Custo do FIC		0,0100
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3786
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 348,60000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
				Custo horário total de equipamentos		160,6327
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		160,6327
				Custo unitário de execução		0,4608
				Custo do FIC		0,0125
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4733
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 552,90000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	160,6327	51,1402	160,6327
				Custo horário total de equipamentos		160,6327
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		160,6327
				Custo unitário de execução		0,2905
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,2905
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 186,75000 tkm

5914329 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		110,2409
				Custo unitário de execução		0,5903
				Custo do FIC		0,0160
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6063
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,61

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 149,40000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914314 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		110,2409
				Custo unitário de execução		0,7379
				Custo do FIC		0,0201
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7580
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914344 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentadaSão Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 224,10000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		110,2409
				Custo unitário de execução		0,4919
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4919
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 tkm

5914347 Transporte com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
				Custo horário total de equipamentos		176,5383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		176,5383
				Custo unitário de execução		0,7090
				Custo do FIC		0,0193
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7283
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 199,20000 tkm

5914346 Transporte com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
				Custo horário total de equipamentos		176,5383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		176,5383
				Custo unitário de execução		0,8862
				Custo do FIC		0,0241
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9103
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 298,80000 tkm

5914348 Transporte com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
				Custo horário total de equipamentos		176,5383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		176,5383
				Custo unitário de execução		0,5908
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5908
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 398,40000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914554 Transporte com caminhão betoneira - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	169,3574	55,3769	169,3574
				Custo horário total de equipamentos		169,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		169,3574
				Custo unitário de execução		0,4251
				Custo do FIC		0,0116
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4367
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 318,72000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914539 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	169,3574	55,3769	169,3574
				Custo horário total de equipamentos		169,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		169,3574
				Custo unitário de execução		0,5314
				Custo do FIC		0,0144
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5458
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914569 Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 478,08000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	169,3574	55,3769	169,3574
				Custo horário total de equipamentos		169,3574
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		169,3574
				Custo unitário de execução		0,3542
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3542
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 174,96000 tkm

5914582 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 10 t.m - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
Custo horário total de equipamentos						213,3158
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						213,3158
Custo unitário de execução						1,2192
Custo do FIC						0,0331
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,2523
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 139,97000 tkm

5914581 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 10 t.m - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
Custo horário total de equipamentos						213,3158
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						213,3158
Custo unitário de execução						1,5240
Custo do FIC						0,0414
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,5654
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 209,96000 tkm

5914583 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9690 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	213,3158	99,5123	213,3158
Custo horário total de equipamentos						213,3158
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						213,3158
Custo unitário de execução						1,0160
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,0160
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 145,25000 tkm

5914599 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		186,4106
				Custo unitário de execução		1,2834
				Custo do FIC		0,0349
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,3183
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 116,20000 tkm

5914584 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		186,4106
				Custo unitário de execução		1,6042
				Custo do FIC		0,0436
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,6478
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 174,30000 tkm

5914614 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		186,4106
				Custo unitário de execução		1,0695
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0695
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 311,25000 tkm

5915013 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		237,2599
				Custo unitário de execução		0,7623
				Custo do FIC		0,0207
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7830
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 tkm

5915012 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		237,2599
				Custo unitário de execução		0,9529
				Custo do FIC		0,0259
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9788
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 373,50000 tkm

5915014 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		237,2599
				Custo unitário de execução		0,6352
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6352
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 311,25000 tkm

5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	151,6943	44,2536	151,6943
				Custo horário total de equipamentos		151,6943
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		151,6943
				Custo unitário de execução		0,4874
				Custo do FIC		0,0132
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5006
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 249,00000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	151,6943	44,2536	151,6943
				Custo horário total de equipamentos		151,6943
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		151,6943
				Custo unitário de execução		0,6092
				Custo do FIC		0,0166
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6258
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 373,50000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	151,6943	44,2536	151,6943
				Custo horário total de equipamentos		151,6943
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		151,6943
				Custo unitário de execução		0,4061
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4061
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 103,75000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915323 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		87,1390
				Custo unitário de execução		0,8399
				Custo do FIC		0,0228
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8627
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 83,00000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915322 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		87,1390
				Custo unitário de execução		1,0499
				Custo do FIC		0,0285
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0784
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,08

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915324 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	87,1390	36,6428	87,1390
				Custo horário total de equipamentos		87,1390
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		87,1390
				Custo unitário de execução		0,6999
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6999
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 186,75000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914419 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
				Custo horário total de equipamentos		107,7245
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		107,7245
				Custo unitário de execução		0,5768
				Custo do FIC		0,0157
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5925
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 149,40000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914404 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
				Custo horário total de equipamentos		107,7245
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		107,7245
				Custo unitário de execução		0,7210
				Custo do FIC		0,0196
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7406
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914434 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 224,10000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9508 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	107,7245	42,9979	107,7245
				Custo horário total de equipamentos		107,7245
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		107,7245
				Custo unitário de execução		0,4807
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4807
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 423,30000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914636 Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	206,4556	62,0842	206,4556
				Custo horário total de equipamentos		206,4556
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		206,4556
				Custo unitário de execução		0,4877
				Custo do FIC		0,0133
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5010
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 338,64000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914635 Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	206,4556	62,0842	206,4556
				Custo horário total de equipamentos		206,4556
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		206,4556
				Custo unitário de execução		0,6097
				Custo do FIC		0,0166
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6263
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914637 Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 507,96000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	206,4556	62,0842	206,4556
				Custo horário total de equipamentos		206,4556
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		206,4556
				Custo unitário de execução		0,4064
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4064
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 618,35000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914639 Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		229,7602
				Custo unitário de execução		0,3716
				Custo do FIC		0,0101
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3817
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 494,68000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914638 Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		229,7602
				Custo unitário de execução		0,4645
				Custo do FIC		0,0126
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4771
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914640 Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 742,02000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		229,7602
				Custo unitário de execução		0,3096
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3096
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 166,00000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915466 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,2562	50,2374	194,2562
				Custo horário total de equipamentos		194,2562
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,2562
				Custo unitário de execução		1,1702
				Custo do FIC		0,0318
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,2020
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 249,00000 tkm

5915468 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,2562	50,2374	194,2562
				Custo horário total de equipamentos		194,2562
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,2562
				Custo unitário de execução		0,7801
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7801
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 207,50000 tkm

5915467 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,2562	50,2374	194,2562
				Custo horário total de equipamentos		194,2562
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,2562
				Custo unitário de execução		0,9362
				Custo do FIC		0,0254
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9616
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,96

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 269,75000 tkm

5914618 Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9680 Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,4794	50,3526	194,4794
				Custo horário total de equipamentos		194,4794
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,4794
				Custo unitário de execução		0,7210
				Custo do FIC		0,0196
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7406
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 215,80000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914617 Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9680 Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,4794	50,3526	194,4794
				Custo horário total de equipamentos		194,4794
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,4794
				Custo unitário de execução		0,9012
				Custo do FIC		0,0245
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 323,70000 tkm

5914619 Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9680 Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	194,4794	50,3526	194,4794
				Custo horário total de equipamentos		194,4794
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		194,4794
				Custo unitário de execução		0,6008
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6008
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 tkm

5915452 Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6473	44,8100	150,6473
				Custo horário total de equipamentos		150,6473
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		150,6473
				Custo unitário de execução		1,2100
				Custo do FIC		0,0329
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,2429
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 99,60000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915451 Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6473	44,8100	150,6473
				Custo horário total de equipamentos		150,6473
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		150,6473
				Custo unitário de execução		1,5125
				Custo do FIC		0,0411
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,5536
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 149,40000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915453 Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6473	44,8100	150,6473
				Custo horário total de equipamentos		150,6473
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		150,6473
				Custo unitário de execução		1,0083
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0083
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 166,00000 tkm

5915449 Transporte de água com caminhão tanque de 8.000 l - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9669 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	154,0903	46,4429	154,0903
				Custo horário total de equipamentos		154,0903
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		154,0903
				Custo unitário de execução		0,9283
				Custo do FIC		0,0252
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9535
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 132,80000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915448 Transporte de água com caminhão tanque de 8.000 l - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9669 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	154,0903	46,4429	154,0903
				Custo horário total de equipamentos		154,0903
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		154,0903
				Custo unitário de execução		1,1603
				Custo do FIC		0,0315
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,1918
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 199,20000 tkm

Custo Unitário de Referência

5915450 Transporte de água com caminhão tanque de 8.000 l - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9669 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	154,0903	46,4429	154,0903
				Custo horário total de equipamentos		154,0903
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		154,0903
				Custo unitário de execução		0,7735
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7735
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5909001 Transporte de AMV em via férrea com locomotiva diesel/elétrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 274,60000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	2,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	17,4552
				Custo horário total de equipamentos		976,0047
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		976,0047	
			Custo unitário de execução		3,5543	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,5543	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.896,90000 m³mn

5901641 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
Custo horário total de equipamentos						3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						3.039,7094
Custo horário total de execução						3.039,7094
Custo unitário de execução						1,0493
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-
Subtotal						1,0493
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						-
Custo unitário direto total						1,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 46.035,63000 m³mn

5901642 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9624 Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
				Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		16.881,6520
				Custo unitário de execução		0,3667
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3667
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 69.053,44000 m³mn

5901643 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		24.235,8846
				Custo unitário de execução		0,3510
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3510
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6.825,28000 m³mn

5901644 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		5.868,5241
				Custo unitário de execução		0,8598
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8598
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92.071,25000 m³mn

5901645 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9626 Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
				Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		31.626,6773
				Custo unitário de execução		0,3435
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3435
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10.921,72000 m³mn

5901646 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
				Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		7.760,8687
				Custo unitário de execução		0,7106
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7106
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,71

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15.157,16000 m³mn

5901647 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
				Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		8.939,2462
				Custo unitário de execução		0,5898
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5898
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20.041,13000 m³mn

5901648 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
				Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		10.641,4281
				Custo unitário de execução		0,5310
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5310
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.837,94000 m³mn

5901649 Transporte de areia fina com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		2.563,1527
				Custo unitário de execução		1,3946
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,3946
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.972,58000 m³mn

5901650 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
				Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		3.039,7094
				Custo unitário de execução		1,0226
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0226
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 47.238,36000 m³mn

5901651 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9624 Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
				Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		16.881,6520
				Custo unitário de execução		0,3574
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3574
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 70.857,54000 m³mn

5901652 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		24.235,8846
				Custo unitário de execução		0,3420
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3420
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7.003,60000 m³mn

5901653 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		5.868,5241
				Custo unitário de execução		0,8379
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8379
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 94.476,72000 m³mn

5901654 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9626 Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
				Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		31.626,6773
				Custo unitário de execução		0,3348
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3348
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11.207,06000 m³mn

5901655 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
				Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		7.760,8687
				Custo unitário de execução		0,6925
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,6925
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15.553,16000 m³mn

5901656 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
				Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		8.939,2462
				Custo unitário de execução		0,5748
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5748
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20.564,72000 m³mn

5901657 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
				Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		10.641,4281
				Custo unitário de execução		0,5175
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5175
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.885,95000 m³mn

5901658 Transporte de areia grossa com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		2.563,1527
				Custo unitário de execução		1,3591
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,3591
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.940,79000 m³mn

5901659 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
				Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		3.039,7094
				Custo unitário de execução		1,0336
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0336
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 46.733,13000 m³mn

5901660 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9624 Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
				Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		16.881,6520
				Custo unitário de execução		0,3612
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3612
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 70.099,70000 m³mn

5901661 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		24.235,8846
				Custo unitário de execução		0,3457
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3457
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6.928,70000 m³mn

5901662 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		5.868,5241
				Custo unitário de execução		0,8470
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8470
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 93.466,27000 m³mn

5901663 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9626 Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
				Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		31.626,6773
				Custo unitário de execução		0,3384
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3384
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11.087,20000 m³mn

5901664 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
				Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		7.760,8687
				Custo unitário de execução		0,7000
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7000
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15.386,81000 m³mn

5901665 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
				Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		8.939,2462
				Custo unitário de execução		0,5810
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5810
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20.344,78000 m³mn

5901666 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
				Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		10.641,4281
				Custo unitário de execução		0,5231
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5231
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.865,78000 m³mn

5901667 Transporte de areia média com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		2.563,1527
				Custo unitário de execução		1,3738
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,3738
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,66000 unkm

5906597 Transporte de blocos artificiais de concreto com 100 a 120 kN para a execução de molhe - com cavalo mecânico - caminho de serviço em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		229,7602	
			Custo unitário de execução		10,1395	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		10,1395	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			10,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 35,15000 unkm

5906598 Transporte de blocos artificiais de concreto com 100 a 120 kN para a execução de molhe - com cavalo mecânico - caminho de serviço em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		229,7602	
			Custo unitário de execução		6,5366	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		6,5366	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 42,69000 unkm

5906599 Transporte de blocos artificiais de concreto com 100 a 120 kN para a execução de molhe - com cavalo mecânico - caminho de serviço pavimentado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		229,7602	
			Custo unitário de execução		5,3821	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		5,3821	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,99000 unkm

5906594 Transporte de blocos artificiais de concreto com 80 a 90 kN para a execução de molhe - com cavalo mecânico - caminho de serviço em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			229,7602
			Custo unitário de execução			6,7596
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			6,7596
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 52,73000 unkm

5906595 Transporte de blocos artificiais de concreto com 80 a 90 kN para a execução de molhe - com cavalo mecânico - caminho de serviço em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			229,7602
			Custo unitário de execução			4,3573
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			4,3573
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 64,03000 unkm

5906596 Transporte de blocos artificiais de concreto com 80 a 90 kN para a execução de molhe - com cavalo mecânico - caminho de serviço pavimentado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		229,7602	
			Custo unitário de execução		3,5883	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,5883	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.872,08000 m³mn

5901668 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
				Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		3.039,7094
				Custo unitário de execução		1,0584
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0584
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 45.641,24000 m³mn

5901669 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9624 Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
				Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		16.881,6520
				Custo unitário de execução		0,3699
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3699
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 68.461,86000 m³mn

5901670 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		24.235,8846
				Custo unitário de execução		0,3540
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3540
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6.766,81000 m³mn

5901671 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		5.868,5241
				Custo unitário de execução		0,8673
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8673
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 91.282,48000 m³mn

5901672 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9626 Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
				Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		31.626,6773
				Custo unitário de execução		0,3465
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3465
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10.828,15000 m³mn

5901673 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
				Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		7.760,8687
				Custo unitário de execução		0,7167
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7167
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15.027,31000 m³mn

5901674 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
				Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		8.939,2462
				Custo unitário de execução		0,5949
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5949
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19.869,43000 m³mn

5901675 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
				Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		10.641,4281
				Custo unitário de execução		0,5356
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5356
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.822,19000 m³mn

5901676 Transporte de cascalho com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		2.563,1527
				Custo unitário de execução		1,4066
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,4066
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.926,01000 m³mn

5901677 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
				Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		3.039,7094
				Custo unitário de execução		1,0389
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0389
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 46.498,30000 m³mn

5901678 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9624 Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
				Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		16.881,6520
				Custo unitário de execução		0,3631
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3631
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 69.747,44000 m³mn

5901679 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		24.235,8846
				Custo unitário de execução		0,3475
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3475
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6.893,88000 m³mn

5901680 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		5.868,5241
				Custo unitário de execução		0,8513
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8513
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 92.996,59000 m³mn

5901681 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9626 Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
				Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		31.626,6773
				Custo unitário de execução		0,3401
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3401
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 11.031,49000 m³mn

5901682 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
				Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		7.760,8687
				Custo unitário de execução		0,7035
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7035
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15.309,49000 m³mn

5901683 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
				Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		8.939,2462
				Custo unitário de execução		0,5839
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5839
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20.242,54000 m³mn

5901684 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
				Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		10.641,4281
				Custo unitário de execução		0,5257
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5257
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.856,41000 m³mn

5901685 Transporte de cascalho fino com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		2.563,1527
				Custo unitário de execução		1,3807
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,3807
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 705,92000 tkm

5914365 Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	264,6110	61,2627	264,6110
				Custo horário total de equipamentos		264,6110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		264,6110
				Custo unitário de execução		0,3748
				Custo do FIC		0,0102
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3850
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,39

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

FIC 0,02718

Produção da equipe 564,74000 tkm

Custo Unitário de Referência

5914364 Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	264,6110	61,2627	264,6110
				Custo horário total de equipamentos		264,6110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		264,6110
				Custo unitário de execução		0,4686
				Custo do FIC		0,0127
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4813
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 847,10000 tkm

5914366 Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	264,6110	61,2627	264,6110
				Custo horário total de equipamentos		264,6110
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		264,6110
				Custo unitário de execução		0,3124
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3124
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 348,60000 tkm

5914330 Transporte de concreto com caminhão basculante de 7 m³ - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9145 Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	153,2602	44,9514	153,2602
				Custo horário total de equipamentos		153,2602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		153,2602
				Custo unitário de execução		0,4396
				Custo do FIC		0,0119
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,4515
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 278,88000 tkm

5914315 Transporte de concreto com caminhão basculante de 7 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9145 Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	153,2602	44,9514	153,2602
				Custo horário total de equipamentos		153,2602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		153,2602
				Custo unitário de execução		0,5496
				Custo do FIC		0,0149
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5645
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 418,32000 tkm

5914345 Transporte de concreto com caminhão basculante de 7 m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9145 Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	153,2602	44,9514	153,2602
				Custo horário total de equipamentos		153,2602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		153,2602
				Custo unitário de execução		0,3664
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,3664
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5909129 Transporte de dormentes em via férrea com locomotiva diesel/elétrica

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9.960,00000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	10,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	87,2760
Custo horário total de equipamentos						1.045,8255
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.045,8255
Custo unitário de execução						0,1050
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1050
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5.976,00000 tkm

5909136 Transporte de lastro de brita com locomotiva e vagões hopper com capacidade de 60 t - via em bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9087 Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 60 t, bitola métrica	10,00000	1,00	0,00	10,4086	7,2836	104,0860
Custo horário total de equipamentos						1.062,6355
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.062,6355
Custo unitário de execução						0,1778
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1778
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7.470,00000 tkm

5909138 Transporte de lastro de brita com locomotiva e vagões hopper com capacidade de 75 t - via em bitola métrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9088 Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 75 t, bitola larga	10,00000	1,00	0,00	13,7393	9,6143	137,3930
Custo horário total de equipamentos						1.095,9425
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						1.095,9425
Custo unitário de execução						0,1467
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1467
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4.980,00000 tkm

5909121 Transporte de materiais metálicos e acessórios diversos em via férrea com locomotiva diesel/elétrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9500 Vagão gôndola com capacidade de 100 t	5,00000	1,00	0,00	11,0331	7,7206	55,1655
				Custo horário total de equipamentos		1.013,7150
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		1.013,7150	
			Custo unitário de execução		0,2036	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,2036	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 tkm

5914621 Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor - rodovia com revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
Custo horário total de equipamentos						158,7950
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						158,7950
Custo unitário de execução						1,2755
Custo do FIC						0,0347
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,3102
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 99,60000 tkm

5914620 Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
Custo horário total de equipamentos						158,7950
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						158,7950
Custo unitário de execução						1,5943
Custo do FIC						0,0433
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,6376
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 149,40000 tkm

5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão distribuidor - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	158,7950	46,7320	158,7950
Custo horário total de equipamentos						158,7950
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						158,7950
Custo unitário de execução						1,0629
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						1,0629
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 614,67000 m³mn

5901695 Transporte de material de 1ª categoria com batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	1,00000	1,00	0,00	610,2000	268,9447	610,2000
				Custo horário total de equipamentos		610,2000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		610,2000
				Custo unitário de execução		0,9927
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9927
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.024,46000 m³mn

5901696 Transporte de material de 1ª categoria com batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9619 Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - 373 kW	1,00000	1,00	0,00	742,6499	304,9020	742,6499
				Custo horário total de equipamentos		742,6499
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		742,6499
				Custo unitário de execução		0,7249
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7249
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 108,65000 m³mn

5901697 Transporte de material de 1ª categoria com batelão rebocado com capacidade de 100 t - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	26,3506	24,4997	26,3506
E9009 Rebocador - 360 HP	1,00000	1,00	0,00	326,4900	144,5315	326,4900
Custo horário total de equipamentos						352,8406
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						352,8406
Custo unitário de execução						3,2475
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						3,2475
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 108,65000 m³mn

5901698 Transporte de material de 1ª categoria com batelão rebocado montado na obra com capacidade de 100 t - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704 Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	26,3506	24,4997	26,3506
E9009 Rebocador - 360 HP	1,00000	1,00	0,00	326,4900	144,5315	326,4900
Custo horário total de equipamentos						352,8406
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						352,8406
Custo unitário de execução						3,2475
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						3,2475
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 810,63000 m³km

Custo Unitário de Referência

5916654 Transporte de material de 3ª categoria com batelão autopropelido de 300 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	1,00000	1,00	0,00	610,2000	268,9447	610,2000
				Custo horário total de equipamentos		610,2000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		610,2000
				Custo unitário de execução		0,7527
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7527
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5916637 Transporte de material de 3ª categoria com batelão rebocado de 100 t

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 162,21000 m³km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9057 Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	26,3506	24,4997	26,3506
E9606 Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
				Custo horário total de equipamentos		539,0533
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		539,0533	
			Custo unitário de execução		3,3232	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		3,3232	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 145,99000 m³km

5916618 Transporte de material de 3ª categoria com batelão rebocado montado na obra

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	1,00000	1,00	0,00	26,3506	24,4997	26,3506
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
Custo horário total de equipamentos							539,0533
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							539,0533
Custo unitário de execução							3,6924
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							3,6924
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							3,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914616 Transporte de material para remendos com caminhão basculante de 6 m³São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 186,75000 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	110,2409	44,1419	110,2409
				Custo horário total de equipamentos		110,2409
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		110,2409
				Custo unitário de execução		0,5903
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,5903
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 140,71000 tkm

5906526 Transporte de material pétreo para a execução de molhe com caminhão basculante de 8 m³ - caminho de serviço pavimentado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m ³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
				Custo horário total de equipamentos		176,5383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			176,5383
			Custo unitário de execução			1,2546
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			1,2546
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 74,69000 tkm

5906508 Transporte de material pétreo para a execução de molhe com caminhão basculante de 8 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m ³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
				Custo horário total de equipamentos		176,5383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		176,5383
				Custo unitário de execução		2,3636
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,3636
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 114,33000 tkm

5906517 Transporte de material pétreo para a execução de molhe com caminhão basculante de 8 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m ³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	176,5383	51,0562	176,5383
				Custo horário total de equipamentos		176,5383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			176,5383
			Custo unitário de execução			1,5441
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			1,5441
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 486,62000 m³mn

5906590 Transporte de material pétreo para molhe com batelão autopropelido com capacidade de 300 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9618 Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	1,00000	1,00	0,00	610,2000	268,9447	610,2000
				Custo horário total de equipamentos		610,2000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		610,2000
				Custo unitário de execução		1,2540
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,2540
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 149,40000 tkm

5914611 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9520 Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	162,8443	49,5272	162,8443
				Custo horário total de equipamentos		162,8443
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		162,8443
				Custo unitário de execução		1,0900
				Custo do FIC		0,0296
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,1196
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 186,75000 tkm

5914613 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9520 Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m ³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	162,8443	49,5272	162,8443
				Custo horário total de equipamentos		162,8443
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		162,8443	
			Custo unitário de execução		0,8720	
			Custo do FIC		0,0237	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,8957	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 224,10000 tkm

5914612 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9520 Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	162,8443	49,5272	162,8443
				Custo horário total de equipamentos		162,8443
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		162,8443
				Custo unitário de execução		0,7267
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7267
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.010,90000 m³mn

5901686 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 1.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	1,00000	1,00	0,00	3.039,7094	1.022,9731	3.039,7094
				Custo horário total de equipamentos		3.039,7094
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		3.039,7094
				Custo unitário de execução		3,0069
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		3,0069
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16.064,52000 m³mn

5901687 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 10.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9624 Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1,00000	1,00	0,00	16.881,6520	5.093,4112	16.881,6520
				Custo horário total de equipamentos		16.881,6520
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		16.881,6520
				Custo unitário de execução		1,0509
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0509
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 24.096,77000 m³mn

5901688 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 15.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9625 Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1,00000	1,00	0,00	24.235,8846	7.179,1657	24.235,8846
				Custo horário total de equipamentos		24.235,8846
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		24.235,8846
				Custo unitário de execução		1,0058
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0058
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.381,74000 m³mn

5901689 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 2.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	1,00000	1,00	0,00	5.868,5241	1.884,4110	5.868,5241
				Custo horário total de equipamentos		5.868,5241
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		5.868,5241
				Custo unitário de execução		2,4640
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,4640
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 32.129,03000 m³mn

5901690 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 20.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9626 Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1,00000	1,00	0,00	31.626,6773	9.262,5667	31.626,6773
				Custo horário total de equipamentos		31.626,6773
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		31.626,6773
				Custo unitário de execução		0,9844
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9844
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3.811,23000 m³mn

5901691 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 3.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	1,00000	1,00	0,00	7.760,8687	2.507,6954	7.760,8687
				Custo horário total de equipamentos		7.760,8687
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		7.760,8687
				Custo unitário de execução		2,0363
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,0363
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5.289,22000 m³mn

5901692 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 4.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	1,00000	1,00	0,00	8.939,2462	2.827,4269	8.939,2462
				Custo horário total de equipamentos		8.939,2462
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		8.939,2462
				Custo unitário de execução		1,6901
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,6901
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6.993,52000 m³mn

5901693 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 5.000 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	1,00000	1,00	0,00	10.641,4281	3.297,3021	10.641,4281
				Custo horário total de equipamentos		10.641,4281
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		10.641,4281
				Custo unitário de execução		1,5216
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,5216
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 641,36000 m³mn

5901694 Transporte de silte com draga hopper - capacidade da cisterna de 750 m³ - DMT acima de 2,00 mn

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³	1,00000	1,00	0,00	2.563,1527	869,2671	2.563,1527
				Custo horário total de equipamentos		2.563,1527
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		2.563,1527
				Custo unitário de execução		3,9964
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		3,9964
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915308 Transporte de tetrápodes em cavalo mecânico com semirreboque

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 unkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	229,7602	65,0263	229,7602
				Custo horário total de equipamentos		229,7602
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		229,7602
				Custo unitário de execução		6,9205
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		6,9205
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		6,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19.920,00000 tkm

5909119 Transporte de trilho TLS de 240 metros em via férrea com locomotiva diesel/elétrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	5,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	43,6380
				Custo horário total de equipamentos		1.002,1875
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		1.002,1875	
			Custo unitário de execução		0,0503	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,0503	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9.960,00000 tkm

5909117 Transporte de trilho TLS de até 120 metros em via férrea com locomotiva diesel/elétrica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9743 Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	1,00000	1,00	0,00	958,5495	227,5086	958,5495
E9744 Vagão plataforma com capacidade de 100 t	10,00000	1,00	0,00	8,7276	5,8276	87,2760
				Custo horário total de equipamentos		1.045,8255
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução		1.045,8255	
			Custo unitário de execução		0,1050	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,1050	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.245,00000 tkm

5915492 Transporte de veículos de médio porte com guincho de resgate de 20 t - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9098 Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	183,9170	73,9609	183,9170
Custo horário total de equipamentos						183,9170
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						183,9170
Custo unitário de execução						0,1477
Custo do FIC						0,0040
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1517
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 996,00000 tkm

5915491 Transporte de veículos de médio porte com guincho de resgate de 20 t - rodovia leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	183,9170	73,9609	183,9170
Custo horário total de equipamentos							183,9170
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							183,9170
Custo horário total de execução							183,9170
Custo unitário de execução							0,1847
Custo do FIC							0,0050
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							0,1897
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.494,00000 tkm

5915493 Transporte de veículos de médio porte com guincho de resgate de 20 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9098 Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	183,9170	73,9609	183,9170
Custo horário total de equipamentos						183,9170
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						183,9170
Custo unitário de execução						0,1231
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1231
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.245,00000 tkm

5915489 Transporte de veículos leves com guincho de resgate de 3,5 t - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9097 Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 3,5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	128,8580	43,1723	128,8580
Custo horário total de equipamentos						128,8580
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						128,8580
Custo unitário de execução						0,1035
Custo do FIC						0,0028
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1063
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 996,00000 tkm

5915488 Transporte de veículos leves com guincho de resgate de 3,5 t - rodovia leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9097 Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 3,5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	128,8580	43,1723	128,8580
Custo horário total de equipamentos						128,8580
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						128,8580
Custo unitário de execução						0,1294
Custo do FIC						0,0035
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1329
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,13

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.494,00000 tkm

5915490 Transporte de veículos leves com guincho de resgate de 3,5 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9097 Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 3,5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	128,8580	43,1723	128,8580
Custo horário total de equipamentos						128,8580
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						128,8580
Custo unitário de execução						0,0863
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,0863
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.245,00000 tkm

5915495 Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9099 Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	288,0815	93,1480	288,0815
Custo horário total de equipamentos						288,0815
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						288,0815
Custo unitário de execução						0,2314
Custo do FIC						0,0063
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,2377
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 996,00000 tkm

5915494 Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9099 Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	288,0815	93,1480	288,0815
Custo horário total de equipamentos						288,0815
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						288,0815
Custo unitário de execução						0,2892
Custo do FIC						0,0079
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,2971
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.494,00000 tkm

5915496 Transporte de veículos pesados com guincho de resgate de 35 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9099 Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	288,0815	93,1480	288,0815
Custo horário total de equipamentos						288,0815
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						288,0815
Custo unitário de execução						0,1928
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,1928
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1.792,80000 tkm

5915364 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679 Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9512 Veículo leve - 53 kW	1,00000	1,00	0,00	47,3766	26,7195	47,3766
				Custo horário total de equipamentos		688,9720
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		729,6106	
			Custo unitário de execução		0,4070	
			Custo do FIC		0,0111	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,4181	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

FIC 0,02718

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.241,00000 tkm

5915365 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679 Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9512 Veículo leve - 53 kW	1,00000	1,00	0,00	47,3766	26,7195	47,3766
				Custo horário total de equipamentos		688,9720
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		729,6106	
			Custo unitário de execução		0,3256	
			Custo do FIC		0,0088	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		0,3344	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2.689,20000 tkm

5915361 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9679 Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	641,5954	223,1094	641,5954
E9512 Veículo leve - 53 kW	1,00000	1,00	0,00	47,3766	26,7195	47,3766
				Custo horário total de equipamentos		688,9720
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			688,9720
			Custo unitário de execução			0,2562
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			0,2562
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			0,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,26857 km

5919716 Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9620 Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606 Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
				Custo horário total de equipamentos		582,6151
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		582,6151
				Custo unitário de execução		136,4895
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		136,4895
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			136,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5919717 Transporte fluvial do flutuante

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,26857 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9606 Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
				Custo horário total de equipamentos		512,7027
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		512,7027
				Custo unitário de execução		120,1111
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		120,1111
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		120,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,50000 kg

6106220 Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,01130	1,00	0,00	292,5470	134,4643	3,3058
				Custo horário total de equipamentos		3,3058
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9805 Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040	
			Custo horário total de mão de obra		46,8769	
			Custo horário total de execução		50,1827	
			Custo unitário de execução		4,0146	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50	1,05000	kg	3,1183		3,2742	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	4,1658		0,0625	
			Custo unitário total de material		3,3367	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		7,3513	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	22,9500		0,0241
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	22,9500		0,0005
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0246
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			7,38

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12214 m³

6106188 Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria até a profundidade de 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	0,76336	1,00	0,00	130,2986	23,4571	99,4647
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
Custo horário total de equipamentos							186,9423
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,7722		51,5444	
P9824	Servente	0,76336	h	20,3193		15,5109	
Custo horário total de mão de obra							67,0553
Custo horário total de execução							253,9976
Custo unitário de execução							2.079,5612
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							1,0752
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							2.080,6364
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							2.080,64
Custo unitário direto total							2.080,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08295 m³

6106189 Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	0,76129	1,00	0,00	130,2986	23,4571	99,1950
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
Custo horário total de equipamentos							186,5182
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,7722		51,5444	
P9824	Servente	0,76129	h	20,3193		15,4689	
Custo horário total de mão de obra							67,0133
Custo horário total de execução							253,5315
Custo unitário de execução							3.056,4376
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							1,0752
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							3.057,5128
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							3.057,52
Custo unitário direto total							3.057,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05345 m³

6106190 Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria na profundidade de 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	0,75724	1,00	0,00	130,2986	23,4571	98,6673
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
Custo horário total de equipamentos							185,6883
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,7722		51,5444	
P9824	Servente	0,75724	h	20,3193		15,3866	
Custo horário total de mão de obra							66,9310
Custo horário total de execução							252,6193
Custo unitário de execução							4.726,2732
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							1,0752
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							4.727,3484
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							4.727,35
Custo unitário direto total							4.727,35

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08143 m³

6106200 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 2ª categoria na profundidade até 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76336	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,6163
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos							266,3726
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h	25,7722	25,7722		
P9824	Servente	0,76336	h	20,3193	15,5109		
Custo horário total de mão de obra						41,2831	
Custo horário total de execução						307,6557	
Custo unitário de execução						3.778,1616	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305	1,0752		
Custo unitário total de material						1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						3.779,2368	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500	0,0048	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0048	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						3.779,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05806 m³

6106201 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 2ª categoria na profundidade de 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76129	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,2323
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos							265,8342
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722	25,7722	
P9824	Servente	0,76129	h		20,3193	15,4689	
Custo horário total de mão de obra							41,2411
Custo horário total de execução							307,0753
Custo unitário de execução							5.288,9304
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg		5,2305	1,0752	
Custo unitário total de material							1,0752
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000	Concreto	1,00000	m³		0,0000	0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							5.290,0056
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t		22,9500	0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							5.290,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,03887 m³

6106202 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 2ª categoria na profundidade de 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,75724	1,00	0,00	185,5171	26,9219	140,4810
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos							264,7807
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722	25,7722	
P9824	Servente	0,75724	h		20,3193	15,3866	
Custo horário total de mão de obra							41,1588
Custo horário total de execução							305,9395
Custo unitário de execução							7.870,8387
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg		5,2305	1,0752	
Custo unitário total de material							1,0752
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000	Concreto	1,00000	m³		0,0000	0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							7.871,9139
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t		22,9500	0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.871,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,03871 m³

6106338 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76129	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,2323
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							276,9838
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h	25,7722		25,7722	
P9824	Servente	0,76129	h	20,3193		15,4689	
Custo horário total de mão de obra							41,2411
Custo horário total de execução							318,2249
Custo unitário de execução							8.220,7414
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							76,5413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							8.297,2827
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,3061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.297,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,02673 m³

6106339 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,75724	1,00	0,00	185,5171	26,9219	140,4810
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							275,9303
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h	25,7722		25,7722	
P9824	Servente	0,75724	h	20,3193		15,3866	
Custo horário total de mão de obra							41,1588
Custo horário total de execução							317,0891
Custo unitário de execução							11.862,6674
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							76,5413
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							11.939,2087
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,3061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.939,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6106337 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade até 10 m - inclusive concretagem

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05234 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76336	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,6163
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							277,5222
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h	25,7722		25,7722	
P9824	Servente	0,76336	h	20,3193		15,5109	
Custo horário total de mão de obra							41,2831
Custo horário total de execução							318,8053
Custo unitário de execução							6.091,0451
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							76,5413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							6.167,5864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,3061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.167,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,03871 m³

6106213 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria na profundidade 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76129	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,2323
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							276,9838
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359	31,7359	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722	25,7722	
P9824	Servente	0,76129	h		20,3193	15,4689	
Custo horário total de mão de obra							72,9770
Custo horário total de execução							349,9608
Custo unitário de execução							9.040,5787
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m		1,4900	52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg		7,9202	19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un		18,0360	18,0360	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg		5,2305	1,0752	
Custo unitário total de material							91,0617
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000	Concreto	1,00000	m³		0,0000	0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							9.131,6404
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t		22,9500	0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9.131,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,02673 m³

6106214 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria na profundidade 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,75724	1,00	0,00	185,5171	26,9219	140,4810
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							275,9303
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359	31,7359		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h	25,7722	25,7722		
P9824	Servente	0,75724	h	20,3193	15,3866		
Custo horário total de mão de obra						72,8947	
Custo horário total de execução						348,8250	
Custo unitário de execução						13.049,9439	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900	52,1500		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202	19,8005		
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360	18,0360		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305	1,0752		
Custo unitário total de material						91,0617	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000	0,0000		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						13.141,0056	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500	0,0048	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0048	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	LN	RP	P	
				5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						13.141,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05234 m³

6106212 Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria na profundidade até 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76336	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,6163
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	0,20000	1,00	0,00	152,6812	80,8780	30,5362
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							277,5222
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722		25,7722
P9824	Servente	0,76336	h		20,3193		15,5109
Custo horário total de mão de obra							73,0190
Custo horário total de execução							350,5412
Custo unitário de execução							6.697,3863
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m		1,4900		52,1500
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg		7,9202		19,8005
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un		18,0360		18,0360
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg		5,2305		1,0752
Custo unitário total de material							91,0617
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³		0,0000		0,0000
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							6.788,4480
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t		22,9500	0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							6.788,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16667 m³

6106182 Base alargada de tubulão a céu aberto - escavação em material de 1ª categoria até a profundidade de 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9847 Perfurador de tubulão	1,00000	h	21,7426		21,7426	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					42,0619	
Custo horário total de execução					42,0619	
Custo unitário de execução					252,3664	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material					1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
Subtotal					253,4416	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo					0,0048	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					253,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14286 m³

6106183 Base alargada de tubulão a céu aberto - escavação em material de 1ª categoria na profundidade entre 10 e 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9847 Perfurador de tubulão	1,00000	h	21,7426		21,7426	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					42,0619	
Custo horário total de execução					42,0619	
Custo unitário de execução					294,4274	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material					1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
Subtotal					295,5026	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo					0,0048	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					295,51	
Custo unitário direto total					295,51	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12500 m³

6106184 Base alargada de tubulão a céu aberto - escavação em material de 1ª categoria na profundidade entre 20 e 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9847 Perfurador de tubulão	1,00000	h	21,7426		21,7426	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					42,0619	
Custo horário total de execução					42,0619	
Custo unitário de execução					336,4952	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material					1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
Subtotal					337,5704	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo					0,0048	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					337,58	
Custo unitário direto total					337,58	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11111 m³

6106194 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 2ª categoria na profundidade até 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
				Custo horário total de equipamentos		37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		57,5980	
			Custo unitário de execução		518,3872	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
			Custo unitário total de material		1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		519,4624	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			519,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10000 m³

6106195 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 2ª categoria na profundidade de 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
				Custo horário total de equipamentos		37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		57,5980	
			Custo unitário de execução		575,9800	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
			Custo unitário total de material		1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		577,0552	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			577,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09091 m³

6106196 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 2ª categoria na profundidade de 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
				Custo horário total de equipamentos		37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		57,5980	
			Custo unitário de execução		633,5717	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
			Custo unitário total de material		1,0752	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		634,6469	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			634,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,07143 m³

6106331 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria a frio na profundidade até 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
				Custo horário total de equipamentos		48,4283
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		89,0669	
			Custo unitário de execução		1.246,9117	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0421 Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M2145 Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
M1384 Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
			Custo unitário total de material		76,5413	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000 Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
			Subtotal		1.323,4530	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0421 Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0421 Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384 Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.323,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06667 m³

6106332 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria a frio na profundidade de 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							48,4283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							89,0669
Custo unitário de execução							1.335,9367
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							76,5413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							1.412,4780
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,3061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.412,78

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06250 m³

6106333 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria a frio na profundidade de 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							48,4283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							89,0669
Custo unitário de execução							1.425,0704
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox)	13,12500	kg	5,0300		66,0188	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,01736	un	544,1998		9,4473	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							76,5413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							1.501,6117
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	22,9500		0,3013
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,3061
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0421	Cimento expansivo (tipo Demox) - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.501,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,07143 m³

6106206 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria na profundidade até 10 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							48,4283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							100,4835
Custo unitário de execução							1.406,7409
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900		52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202		19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360		18,0360	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							91,0617
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							1.497,8026
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.497,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06667 m³

6106207 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria na profundidade de 10 a 20 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							48,4283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							100,4835
Custo unitário de execução							1.507,1771
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900		52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202		19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360		18,0360	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							91,0617
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							1.598,2388
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.598,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06250 m³

6106208 Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria na profundidade de 20 a 30 m - inclusive concretagem

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							48,4283
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							100,4835
Custo unitário de execução							1.607,7360
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900		52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202		19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360		18,0360	
M1384	Tubo tremonha de aço	0,20557	kg	5,2305		1,0752	
Custo unitário total de material							91,0617
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000		0,0000	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							1.698,7977
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00021	t	22,9500		0,0048
Custo unitário total de tempo fixo							0,0048
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00021	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.698,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

6106218 Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
					Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
					Custo horário total de mão de obra		40,6386
					Custo horário total de execução		227,0492
					Custo unitário de execução		227,0492
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2979	Chumbador em aço CA 25	5,65200	kg	3,5429		20,0245	
					Custo unitário total de material		20,0245
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		247,0737
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2979	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00565	t	22,9500		0,1297
					Custo unitário total de tempo fixo		0,1297
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2979	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,00565	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		247,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08295 m³

6106316 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 a 20 m em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76129	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,2323
						Custo horário total de equipamentos	198,0193
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,7722	51,5444		
P9824	Servente	0,76129	h	20,3193	15,4689		
						Custo horário total de mão de obra	67,0133
						Custo horário total de execução	265,0326
						Custo unitário de execução	3.195,0886
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	3.195,0886
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	3.195,09

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05806 m³

6106319 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 a 20 m em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019 Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659 Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9517 Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76129	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,2323
E9677 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
				Custo horário total de equipamentos		235,2980
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9835 Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722		25,7722
P9824 Servente	0,76129	h		20,3193		15,4689
				Custo horário total de mão de obra		41,2411
				Custo horário total de execução		276,5391
				Custo unitário de execução		4.762,9883
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		4.762,9883
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4.762,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,03871 m³

6106322 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 a 20 m em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76129	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,8409
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76129	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,9461
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76129	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,2323
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							246,4476
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722		25,7722
P9824	Servente	0,76129	h		20,3193		15,4689
Custo horário total de mão de obra							72,9770
Custo horário total de execução							319,4246
Custo unitário de execução							8.251,7334
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m		1,4900		52,1500
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg		7,9202		19,8005
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un		18,0360		18,0360
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00370	un		544,1998		2,0135
Custo unitário total de material							92,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							8.343,7334
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							8.343,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12214 m³

6106315 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 m em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	0,76336	1,00	0,00	130,2986	23,4571	99,4647
						Custo horário total de equipamentos	156,4061
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,7722	51,5444		
P9824	Servente	0,76336	h	20,3193	15,5109		
						Custo horário total de mão de obra	67,0553
						Custo horário total de execução	223,4614
						Custo unitário de execução	1.829,5513
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	1.829,5513
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.829,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05345 m³

6106317 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 20 a 30 m em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,75724	1,00	0,00	185,5171	26,9219	140,4810
						Custo horário total de equipamentos	196,9658
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,7722	51,5444		
P9824	Servente	0,75724	h	20,3193	15,3866		
						Custo horário total de mão de obra	66,9310
						Custo horário total de execução	263,8968
						Custo unitário de execução	4.937,2647
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	4.937,2647
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	4.937,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,03887 m³

6106320 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 20 a 30 m em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,75724	1,00	0,00	185,5171	26,9219	140,4810
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos							234,2445
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722		25,7722
P9824	Servente	0,75724	h		20,3193		15,3866
Custo horário total de mão de obra							41,1588
Custo horário total de execução							275,4033
Custo unitário de execução							7.085,2405
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7.085,2405
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7.085,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,02673 m³

6106323 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 20 a 30 m em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,75724	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,6608
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,75724	1,00	0,00	30,1411	26,8783	22,8240
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,75724	1,00	0,00	185,5171	26,9219	140,4810
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
Custo horário total de equipamentos							245,3941
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359	31,7359	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722	25,7722	
P9824	Servente	0,75724	h		20,3193	15,3866	
Custo horário total de mão de obra							72,8947
Custo horário total de execução							318,2888
Custo unitário de execução							11.907,5496
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m		1,4900	52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg		7,9202	19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un		18,0360	18,0360	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00370	un		544,1998	2,0135	
Custo unitário total de material							92,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11.999,5496
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11.999,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,08143 m³

6106318 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de até 10 m em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9019 Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329	
E9659 Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190	
E9517 Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76336	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,6163	
E9677 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597	
				Custo horário total de equipamentos		235,8364	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9835 Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722		25,7722	
P9824 Servente	0,76336	h		20,3193		15,5109	
				Custo horário total de mão de obra		41,2831	
				Custo horário total de execução		277,1195	
				Custo unitário de execução		3.403,1622	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		3.403,1622	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						3.403,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,05234 m³

6106321 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de até 10 m em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9019 Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76336	1,00	0,00	44,4520	31,7269	33,9329
E9659 Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76336	1,00	0,00	30,1411	26,8783	23,0085
E9646 Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9517 Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	0,76336	1,00	0,00	185,5171	26,9219	141,6163
E9527 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	23,2502	22,0189	23,2502
				Custo horário total de equipamentos		246,9860
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852 Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9835 Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	1,00000	h		25,7722		25,7722
P9824 Servente	0,76336	h		20,3193		15,5109
				Custo horário total de mão de obra		73,0190
				Custo horário total de execução		320,0050
				Custo unitário de execução		6.113,9664
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M2024 Cordel detonante NP10	35,00000	m		1,4900		52,1500
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg		7,9202		19,8005
M0015 Espoleta elétrica	1,00000	un		18,0360		18,0360
M2145 Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00370	un		544,1998		2,0135
				Custo unitário total de material		92,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		6.205,9664
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						6.205,97

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,14286 m³

6106222 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de 10 a 20 m em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9847	Perfurador de tubulão	1,00000	h	21,7426		21,7426
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193
Custo horário total de mão de obra						42,0619
Custo horário total de execução						42,0619
Custo unitário de execução						294,4274
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						294,4274
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						294,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,10000 m³

6106225 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de 10 a 20 m em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos						37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					57,5980	
Custo unitário de execução					575,9800	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					575,9800	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					575,98	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06667 m³

6106229 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de 10 a 20 m em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos							37,2787
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							89,3339
Custo unitário de execução							1.339,9415
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900		52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202		19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360		18,0360	
Custo unitário total de material							89,9865
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							1.429,9280
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.429,93

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,12500 m³

6106223 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de 20 a 30 m em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9847	Perfurador de tubulão	1,00000	h	21,7426		21,7426
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193
Custo horário total de mão de obra						42,0619
Custo horário total de execução						42,0619
Custo unitário de execução						336,4952
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						336,4952
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						336,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,09091 m³

6106226 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de 20 a 30 m em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos						37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					57,5980	
Custo unitário de execução					633,5717	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					633,5717	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					633,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,06250 m³

6106314 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de 20 a 30 m em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos						37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852 Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra						52,0552
Custo horário total de execução						89,3339
Custo unitário de execução						1.429,3424
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024 Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900		52,1500	
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202		19,8005	
M0015 Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360		18,0360	
Custo unitário total de material						89,9865
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						Subtotal
						1.519,3289
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.519,33

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,16667 m³

6106221 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9847	Perfurador de tubulão	1,00000	h	21,7426		21,7426
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193
Custo horário total de mão de obra						42,0619
Custo horário total de execução						42,0619
Custo unitário de execução						252,3664
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						252,3664
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						252,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,11111 m³

6106224 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos						37,2787
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					57,5980	
Custo unitário de execução					518,3872	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					518,3872	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					518,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,07143 m³

6106228 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
Custo horário total de equipamentos							37,2787
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							52,0552
Custo horário total de execução							89,3339
Custo unitário de execução							1.250,6496
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2024	Cordel detonante NP10	35,00000	m	1,4900		52,1500	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,50000	kg	7,9202		19,8005	
M0015	Espoleta elétrica	1,00000	un	18,0360		18,0360	
Custo unitário total de material							89,9865
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
							1.340,6361
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.340,64

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m³

6106326 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 1ª categoria - com caçamba com bits

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9656	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 1ª categoria - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	298,6596	137,1556	298,6596
Custo horário total de equipamentos							298,6596
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							318,9789
Custo unitário de execução							26,5816
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							26,5816
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m³

Custo Unitário de Referência

6106324 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 1ª categoria - com Hammer Grab

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9651 Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	305,5872	140,2057	305,5872
				Custo horário total de equipamentos		305,5872
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
			Custo horário total de mão de obra		20,3193	
			Custo horário total de execução		325,9065	
			Custo unitário de execução		21,7271	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		21,7271	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			21,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m³

Custo Unitário de Referência

6106325 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 1ª categoria - com trado com bits

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9653	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 1ª categoria - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	299,8821	137,6938	299,8821
Custo horário total de equipamentos							299,8821
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							320,2014
Custo unitário de execução							26,6835
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							26,6835
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							26,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m³

6106328 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 2ª categoria - com caçamba com bits reforçado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9657 Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 2ª categoria - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	298,6596	137,1556	298,6596
Custo horário total de equipamentos						298,6596
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					318,9789	
Custo unitário de execução					63,7958	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					63,7958	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						63,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,00000 m³

6106327 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 2ª categoria - com trado com bits reforçado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9654	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 2ª categoria - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	299,8821	137,6938	299,8821
Custo horário total de equipamentos							299,8821
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							320,2014
Custo unitário de execução							64,0403
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							64,0403
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							64,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

6106330 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 3ª categoria - com caçamba com bits para rocha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9658 Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 3ª categoria - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	298,6596	137,1556	298,6596
Custo horário total de equipamentos						298,6596
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra					20,3193	
Custo horário total de execução					318,9789	
Custo unitário de execução					318,9789	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					318,9789	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						318,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m³

6106329 Escavação mecânica de fuste de tubulão em 3ª categoria - com trado com bits para rocha

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9655	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 3ª categoria - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	301,5121	138,4115	301,5121
Custo horário total de equipamentos							301,5121
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	20,3193		20,3193	
Custo horário total de mão de obra							20,3193
Custo horário total de execução							321,8314
Custo unitário de execução							321,8314
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							321,8314
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							321,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 37,18000 kg

6208126 Armação de tela de aço eletrosoldada em túneis com auxílio de plataforma pantográfica - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	198,6001	89,1590	198,6001	
					Custo horário total de equipamentos		198,6001	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9805	Armador	1,00000	h	25,1040		25,1040		
P9885	Frentista de túnel	4,00000	h	22,0213		88,0852		
					Custo horário total de mão de obra		113,1892	
					Custo horário total de execução		311,7893	
					Custo unitário de execução		8,3859	
					Custo do FIC		-	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,01000	kg	4,1658		0,0417		
M0999	Tela de aço eletrosoldada	1,10000	kg	4,4984		4,9482		
					Custo unitário total de material		4,9899	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal		13,3758	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500		0,0002	
M0999	Tela de aço eletrosoldada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	22,9500		0,0252	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0254	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P		
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0999	Tela de aço eletrosoldada - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479		
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		13,40	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 166,00000 kg

Custo Unitário de Referência

6205797 Cambotas metálicas treliçadas - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	1,00	0,00	119,5582	61,4362	119,5582
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	0,50000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	11,3286
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,50000	1,00	0,00	0,0747	0,0384	0,0374
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	1,00000	1,00	0,00	83,1118	46,9210	83,1118
Custo horário total de equipamentos							214,0360
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	9,00000	h	25,1040		225,9360	
P9885	Frentista de túnel	9,00000	h	22,0213		198,1917	
P9825	Soldador	0,50000	h	30,6525		15,3263	
Custo horário total de mão de obra							439,4540
Custo horário total de execução							653,4900
Custo unitário de execução							3,9367
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	1,00000	kg	3,1183	3,1183		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,10000	kg	5,4216	0,5422		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,00300	kg	20,6668	0,0620		
M1341	Parafuso de aço galvanizado sextavado de 5/8 x 4"	0,00200	un	3,2141	0,0064		
Custo unitário total de material							3,7289
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							7,6656
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	22,9500		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00010	t	18,5700		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0249
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							7,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,30000 m

Custo Unitário de Referência

6205796 Coluna de jet grouting vertical D = 100 cm em solo - perfuração e injeção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780	Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068	Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos							862,3206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							943,5978
Custo unitário de execução							410,2599
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664	Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	408,40800	kg	0,4005		163,5674	
M1731	Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750	Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material							167,5548
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	577,8147
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,40841	t	22,9500		9,3730
Custo unitário total de tempo fixo							9,3730
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,40841	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							587,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,21000 m

Custo Unitário de Referência

6219451 Coluna de jet grouting vertical D = 110 cm em solo - perfuração e injeção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755 Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768 Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780 Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068 Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos						862,3206
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					943,5978	
Custo unitário de execução					426,9673	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664 Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	494,17368	kg	0,4005		197,9166	
M1731 Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750 Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material					201,9040	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal 628,8713	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,49417	t	22,9500	11,3412	
Custo unitário total de tempo fixo					11,3412	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,49417	tkm	LN	RP	P	Custo unitário total de transporte Custo unitário direto total 640,21
			5914449	5914464	5914479	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,13000 m

Custo Unitário de Referência

6219452 Coluna de jet grouting vertical D = 120 cm em solo - perfuração e injeção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755 Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768 Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780 Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068 Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos						862,3206
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					943,5978	
Custo unitário de execução					443,0037	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664 Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	588,10752	kg	0,4005		235,5371	
M1731 Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750 Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material					239,5245	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					682,5282	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,58811	t	22,9500	13,4971	
Custo unitário total de tempo fixo					13,4971	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,58811	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					696,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,49000 m

Custo Unitário de Referência

6205794 Coluna de jet grouting vertical D = 80 cm em solo - perfuração e injeção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755 Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768 Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780 Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068 Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos						862,3206
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra					81,2772	
Custo horário total de execução					943,5978	
Custo unitário de execução					378,9549	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664 Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424 Cimento Portland CP II - 32	261,38112	kg	0,4005		104,6831	
M1731 Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750 Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material					108,6705	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					487,6254	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,26138	t	22,9500	5,9987	
Custo unitário total de tempo fixo					5,9987	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,26138	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					493,62	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6205795 Coluna de jet grouting vertical D = 90 cm em solo - perfuração e injeção

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 2,39000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780	Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068	Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos							862,3206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							943,5978
Custo unitário de execução							394,8108
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664	Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	330,81048	kg	0,4005		132,4896	
M1731	Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750	Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material							136,4770
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
531,2878							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,33081	t	22,9500		7,5921
Custo unitário total de tempo fixo							7,5921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,33081	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							538,88
Custo unitário direto total							538,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,88000 m³

6219521 Desmonte a frio e carga de rocha dura em túnel com cunha hidráulica - DMT de até 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	0,06693	1,00	0,00	176,5383	51,0562	11,8157
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	0,03725	1,00	0,00	106,8892	54,6270	3,9816
E9641	Compressor de ar portátil de 159 PCM - 33 kW	1,00000	0,88	0,12	29,4852	5,8346	26,6471
E9769	Cunha hidráulica com três cilindros e acessórios com capacidade de 3.000 kN - 5,6 kW	1,00000	1,00	0,00	48,2262	33,0905	48,2262
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	0,60	0,40	343,0811	151,7564	266,5512
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	2,00000	0,88	0,12	23,0056	21,8931	45,7442
Custo horário total de equipamentos							402,9660
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213	44,0426		
Custo horário total de mão de obra						44,0426	
Custo horário total de execução						447,0086	
Custo unitário de execução						237,7705	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00200	un	60,6163	0,1212		
Custo unitário total de material						0,1212	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						237,8917	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						237,89	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,05000 m²

6219527 Drenagem de túnel com manta drenante de malha de polietileno e geotêxtil numa face revestida com argamassa polimérica

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	0,10000	1,00	0,00	36,1145	22,0100	3,6115
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m ³ /h - 14,7 kW	1,00000	0,06	0,94	69,2219	49,4838	50,6681
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	1,00000	0,06	0,94	130,2986	23,4571	29,8676
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	1,00000	1,00	0,00	83,1118	46,9210	83,1118
Custo horário total de equipamentos							167,2590
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	4,00000	h	22,0213		88,0852	
Custo horário total de mão de obra							88,0852
Custo horário total de execução							255,3442
Custo unitário de execução							25,4074
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho	83,32000	kg	3,1825		265,1659	
M2648	Fincapino e pino com furo 1/4"	8,00000	un	1,1407		9,1256	
M1733	Manta drenante de malha de polietileno e geotêxtil numa face tipo Drentex M Plus ou similar	1,00000	m ²	21,6895		21,6895	
Custo unitário total de material							295,9810
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						321,3884	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08332	t	22,9500		1,9122
M1733	Manta drenante de malha de polietileno e geotêxtil numa face tipo Drentex M Plus ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00060	t	22,9500		0,0138
Custo unitário total de tempo fixo							1,9260
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	0,08332	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1733	Manta drenante de malha de polietileno e geotêxtil numa face tipo Drentex M Plus ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00060	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							323,31

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

6219526 Dreno filtrante em tubos de PVC D = 40 mm aplicado em paredes e tetos de túnel - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9661	Compressor de ar portátil de 189 PCM - 46 kW	1,00000	1,00	0,00	39,8468	7,4853	39,8468
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg	1,00000	1,00	0,00	27,7052	24,3103	27,7052
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	1,00000	1,00	0,00	83,1118	46,9210	83,1118
Custo horário total de equipamentos							150,6638
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	2,00000	h	22,0213		44,0426	
Custo horário total de mão de obra							44,0426
Custo horário total de execução							194,7064
Custo unitário de execução							15,6391
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1720	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 10	0,24000	m²	3,4054		0,8173	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00833	un	544,1998		4,5332	
M1665	Tubo de PVC roscável de 1 1/2"	1,10000	m	14,9277		16,4205	
Custo unitário total de material							21,7710
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							37,4101
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1720	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 10 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
M1665	Tubo de PVC roscável de 1 1/2" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500		0,0080
Custo unitário total de tempo fixo							0,0091
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1720	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 10 - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1665	Tubo de PVC roscável de 1 1/2" - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							37,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

6219525 Dreno não filtrante em tubos de PVC D = 40 mm aplicado em paredes e tetos de túnel - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9661	Compressor de ar portátil de 189 PCM - 46 kW	1,00000	1,00	0,00	39,8468	7,4853	39,8468
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg	1,00000	1,00	0,00	27,7052	24,3103	27,7052
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	1,00000	1,00	0,00	83,1118	46,9210	83,1118
Custo horário total de equipamentos							150,6638
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	1,00000	h	22,0213		22,0213	
Custo horário total de mão de obra							22,0213
Custo horário total de execução							172,6851
Custo unitário de execução							13,8703
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	0,00833	un	544,1998		4,5332	
M1665	Tubo de PVC roscável de 1 1/2"	1,10000	m	14,9277		16,4205	
Custo unitário total de material							20,9537
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							34,8240
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1665	Tubo de PVC roscável de 1 1/2" - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	22,9500		0,0080
Custo unitário total de tempo fixo							0,0080
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1665	Tubo de PVC roscável de 1 1/2" - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							34,83

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,98000 m

Custo Unitário de Referência

6205791 Enfilagem em coluna de CCPH D = 40 cm em túneis classe V/VI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780	Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068	Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos							862,3206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	4,00000	h	22,0213		88,0852	
Custo horário total de mão de obra							88,0852
Custo horário total de execução							950,4058
Custo unitário de execução							190,8445
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664	Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	50,26560	kg	0,4005		20,1314	
M1731	Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750	Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material							24,1188
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 214,9633
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05027	t	22,9500		1,1537
Custo unitário total de tempo fixo							1,1537
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,05027	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							216,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,27000 m

Custo Unitário de Referência

6205792 Enfilagem em coluna de CCPH D = 50 cm em túneis classe V/VI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780	Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068	Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos							862,3206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	4,00000	h	22,0213		88,0852	
Custo horário total de mão de obra							88,0852
Custo horário total de execução							950,4058
Custo unitário de execução							222,5775
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664	Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	78,54000	kg	0,4005		31,4553	
M1731	Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750	Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material							35,4427
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 258,0202
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07854	t	22,9500		1,8025
Custo unitário total de tempo fixo							1,8025
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,07854	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							259,82
Custo unitário direto total							259,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 3,74000 m

Custo Unitário de Referência

6205793 Enfilagem em coluna de CCPH D = 60 cm em túneis classe V/VI

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	1,00000	1,00	0,00	283,3105	108,2435	283,3105
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	1,00000	1,00	0,00	149,8540	25,0159	149,8540
E9780	Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	1,00000	1,00	0,00	52,9829	35,0934	52,9829
E9068	Perfuratriz hidráulica rotoperussiva para CCPH - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	376,1732	177,0664	376,1732
Custo horário total de equipamentos							862,3206
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	4,00000	h	22,0213		88,0852	
Custo horário total de mão de obra							88,0852
Custo horário total de execução							950,4058
Custo unitário de execução							254,1192
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1664	Bit rotativo - D = 127 mm	0,00050	un	1.820,4023		0,9102	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	113,09760	kg	0,4005		45,2956	
M1731	Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm	0,00100	un	1.724,1150		1,7241	
M1750	Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm	0,00020	un	6.765,4105		1,3531	
Custo unitário total de material							49,2830
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	303,4022
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,11310	t	22,9500		2,5956
Custo unitário total de tempo fixo							2,5956
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,11310	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							306,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6219508 Enfilagem tubular sistema autoperfurante - D = 76 mm

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,01000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	0,52	0,48	56,8485	3,0770	31,0382
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	0,48	0,52	172,2713	7,2959	86,4841
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	1,00000	0,48	0,52	1.381,6017	584,2902	966,9997
E9781	Misturador com bomba para groutamento tipo Flex E - 25 kW	1,00000	0,52	0,48	83,0427	52,7727	68,5131
E9551	Obturador mecânico simples com extensão de 12 m	1,00000	0,52	0,48	0,8923	0,5840	0,7443
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,52	0,48	198,6001	89,1590	146,0684
Custo horário total de equipamentos							1.299,8478
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra							66,0639
Custo horário total de execução							1.365,9117
Custo unitário de execução							91,0001
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1653	Bit piloto para sistema autoperfurante de 76 mm	0,00125	un	1.247,0060		1,5588	
M1752	Borracha para obturador mecânico	0,00100	un	280,0000		0,2800	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	37,25490	kg	0,4005		14,9206	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00077	un	1.626,5059		1,2524	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00111	un	217,1029		0,2410	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00067	un	1.158,3697		0,7761	
M1747	Tubo de aço para sistema autoperfurante de 76 mm	0,75000	m	134,8934		101,1701	
M1748	Tubo iniciador de aço com 3 m para sistema autoperfurante de 76 mm com anel do bit piloto	0,08333	un	1.195,1000		99,5877	
Custo unitário total de material							219,7867
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							310,7868
Subtotal						310,7868	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03725	t	22,9500		0,8549
M1747	Tubo de aço para sistema autoperfurante de 76 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00908	t	22,9500		0,2084
M1748	Tubo iniciador de aço com 3 m para sistema autoperfurante de 76 mm com anel do bit piloto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00315	t	22,9500		0,0723
Custo unitário total de tempo fixo							1,1356
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,03725	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1747	Tubo de aço para sistema autoperfurante de 76 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00908	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1748	Tubo iniciador de aço com 3 m para sistema autoperfurante de 76 mm com anel do bit piloto - Caminhão carroceria 15 t	0,00315	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							311,92
Custo unitário direto total							311,92

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6219511 Enfilagem tubular sistema convencional Schedule 40 - D = 65 mm

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,95265 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1,00000	0,22	0,78	0,1310	0,0824	0,0931
E9779	Grupo gerador - 100/110 KVA	1,00000	0,34	0,66	56,8485	3,0770	21,3593
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	0,22	0,78	2,5547	0,1230	0,6580
E9781	Misturador com bomba para grouteamento tipo Flex E - 25 kW	1,00000	0,34	0,66	83,0427	52,7727	63,0645
E9551	Obturador mecânico simples com extensão de 12 m	1,00000	0,34	0,66	0,8923	0,5840	0,6888
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	0,46	0,54	255,1947	114,5625	179,2533
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW	1,00000	0,54	0,46	198,6001	89,1590	148,2572
						Custo horário total de equipamentos	413,3742
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9885	Frentista de túnel	4,00000	h	22,0213	88,0852		
						Custo horário total de mão de obra	88,0852
						Custo horário total de execução	501,4594
						Custo unitário de execução	84,2414
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1649	Bit de botão ST 68 - D = 102 mm	0,00111	un	3.330,3468	3,6967		
M1752	Borracha para obturador mecânico	0,00100	un	280,0000	0,2800		
M0506	Broca de widia - D = 8 mm	0,01467	un	5,3144	0,0780		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	50,00000	kg	4,0005	20,0250		
M1735	Punho de perfuração ST 68 de 80 mm	0,00050	un	6.105,1644	3,0526		
M1765	Tubo de aço SCH 40 - D = 65 mm	1,00000	m	56,1156	56,1156		
M1749	Tubo de perfuração ST 68 de 87 x 1.830 mm	0,00071	un	6.379,5090	4,5295		
M1751	Válvula mançete - D = 73 mm	0,91667	un	4,2126	3,8616		
						Custo unitário total de material	91,6390
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,00255	kg	73,7700	0,1881		
						Custo total de atividades auxiliares	0,1881
						Subtotal	176,0685
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1649	Bit de botão ST 68 - D = 102 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05000	t	22,9500	1,1475	
M1735	Punho de perfuração ST 68 de 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	22,9500	0,0002	
M1765	Tubo de aço SCH 40 - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00862	t	22,9500	0,1978	
M1749	Tubo de perfuração ST 68 de 87 x 1.830 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	22,9500	0,0007	
M1751	Válvula mançete - D = 73 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	22,9500	0,0021	
						Custo unitário total de tempo fixo	1,3485
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1649	Bit de botão ST 68 - D = 102 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,05000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1735	Punho de perfuração ST 68 de 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1765	Tubo de aço SCH 40 - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00862	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1749	Tubo de perfuração ST 68 de 87 x 1.830 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1751	Válvula mançete - D = 73 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	177,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,33000 m³

6219500 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe I - DMT de 0 a 200 m - seção acima de 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,31	0,69	0,4936	0,2703	0,3395
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,19	0,81	174,6540	61,9083	249,9899
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,25	0,75	221,4036	102,8169	132,4636
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,08	0,92	350,1017	158,7770	174,0830
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,31	0,69	1.391,6558	594,3443	841,5109
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,08	0,92	211,0740	101,6329	110,3882
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.727,3006
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h	27,0859		135,4295	
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.963,1608
Custo unitário de execução							58,9007
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00150	m	6,9205	0,0104		
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00050	m	2,2451	0,0011		
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00150	m	85,8413	0,1288		
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00150	m	23,1031	0,0347		
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00563	un	474,5592	2,6718		
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,80000	kg	7,9202	14,2564		
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00188	un	1.626,5059	3,0578		
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un	9,2053	0,2209		
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00241	un	217,1029	0,5232		
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,37500	un	15,7318	5,8994		
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00250	un	185,7916	0,4645		
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un	60,6163	0,0121		
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un	360,0000	0,0720		
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00153	un	1.158,3697	1,7723		
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00500	m	104,0455	0,5202		
Custo unitário total de material							29,6588
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							88,5595
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							88,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m³

6219418 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe I - DMT de 0 a 200 m - seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,30	0,70	0,4936	0,2703	0,3373
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	2,00000	0,19	0,81	174,6540	61,9083	166,6600
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,22	0,78	221,4036	102,8169	128,9060
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,07	0,93	350,1017	158,7770	172,1697
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,30	0,70	1.391,6558	594,3443	833,5378
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,07	0,93	211,0740	101,6329	109,2938
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.629,4301
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.865,2903
Custo unitário de execução							155,4409
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00500	m		6,9205		0,0346
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00167	m		2,2451		0,0037
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00500	m		85,8413		0,4292
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00500	m		23,1031		0,1155
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,01000	un		474,5592		4,7456
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,20000	kg		7,9202		17,4244
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00333	un		1.626,5059		5,4163
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00429	un		217,1029		0,9314
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,66667	un		15,7318		10,4879
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00500	un		185,7916		0,9290
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00273	un		1.158,3697		3,1623
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,01667	m		104,0455		1,7344
Custo unitário total de material							45,7325
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							201,1734
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							201,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 m³

6219412 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe I - DMT de 0 a 200 m - seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,41	0,59	0,4936	0,2703	0,3619
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,11	0,89	174,6540	61,9083	222,9310
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,15	0,85	221,4036	102,8169	120,6049
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	350,1017	158,7770	168,3432
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,41	0,59	1.391,6558	594,3443	921,2420
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	211,0740	101,6329	107,1050
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.759,1135
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.994,9737
Custo unitário de execução							99,7487
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00300	m		6,9205		0,0208
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00100	m		2,2451		0,0022
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00300	m		85,8413		0,2575
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00300	m		23,1031		0,0693
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00900	un		474,5592		4,2710
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,00000	kg		7,9202		15,8404
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00275	un		1.626,5059		4,4729
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00354	un		217,1029		0,7685
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,55000	un		15,7318		8,6525
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00500	un		185,7916		0,9290
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00225	un		1.158,3697		2,6063
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00100	m		104,0455		0,1040
Custo unitário total de material							38,3126
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							138,0613
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							138,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 30,00000 m³

6219406 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe I - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,30	0,70	0,4936	0,2703	0,3373
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,17	0,83	174,6540	61,9083	243,2252
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,23	0,77	221,4036	102,8169	130,0918
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,07	0,93	350,1017	158,7770	172,1697
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,30	0,70	1.391,6558	594,3443	833,5378
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,07	0,93	211,0740	101,6329	109,2938
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.707,1811
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h	36,9516		36,9516	
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h	27,0859		135,4295	
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.943,0413
Custo unitário de execução							64,7680
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00200	m	6,9205		0,0138	
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00067	m	2,2451		0,0015	
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00200	m	85,8413		0,1717	
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00200	m	23,1031		0,0462	
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00600	un	474,5592		2,8474	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,80000	kg	7,9202		14,2564	
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00200	un	1.626,5059		3,2530	
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un	9,2053		0,2209	
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00257	un	217,1029		0,5580	
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203		0,0006	
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,40000	un	15,7318		6,2927	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00250	un	185,7916		0,4645	
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un	60,6163		0,0121	
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un	360,0000		0,0720	
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00164	un	1.158,3697		1,8997	
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800		0,0126	
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00667	m	104,0455		0,6940	
Custo unitário total de material							30,8171
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							95,5851
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							95,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 29,17000 m³

6219501 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe II - DMT de 0 a 200 m - seção acima de 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,27	0,73	0,4936	0,2703	0,3306
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,17	0,83	174,6540	61,9083	243,2252
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,22	0,78	221,4036	102,8169	128,9060
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,07	0,93	350,1017	158,7770	172,1697
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,27	0,73	1.391,6558	594,3443	809,6184
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,07	0,93	211,0740	101,6329	109,2938
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.682,0692
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.917,9294
Custo unitário de execução							65,7501
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00150	m		6,9205		0,0104
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00050	m		2,2451		0,0011
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00150	m		85,8413		0,1288
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00150	m		23,1031		0,0347
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00557	un		474,5592		2,6433
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,80000	kg		7,9202		14,2564
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00186	un		1.626,5059		3,0253
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00239	un		217,1029		0,5189
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,42857	un		15,7318		6,7422
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00286	un		185,7916		0,5314
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00152	un		1.158,3697		1,7607
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00500	m		104,0455		0,5202
Custo unitário total de material							30,4916
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							96,2417
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							96,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,50000 m³

6219419 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe II - DMT de 0 a 200 m - seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,26	0,74	0,4936	0,2703	0,3284
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	2,00000	0,16	0,84	174,6540	61,9083	159,8952
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,20	0,80	221,4036	102,8169	126,5342
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,06	0,94	350,1017	158,7770	170,2565
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,26	0,74	1.391,6558	594,3443	801,6453
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,06	0,94	211,0740	101,6329	108,1994
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.585,3845
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.821,2447
Custo unitário de execução							173,4519
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00500	m		6,9205		0,0346
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00167	m		2,2451		0,0037
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00500	m		85,8413		0,4292
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00500	m		23,1031		0,1155
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00990	un		474,5592		4,6981
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,20000	kg		7,9202		17,4244
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00333	un		1.626,5059		5,4163
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00424	un		217,1029		0,9205
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,76190	un		15,7318		11,9861
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00952	un		185,7916		1,7687
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00270	un		1.158,3697		3,1276
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,01667	m		104,0455		1,7344
Custo unitário total de material							47,9773
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							221,4292
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							221,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 17,50000 m³

6219413 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe II - DMT de 0 a 200 m - seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,36	0,64	0,4936	0,2703	0,3507
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,10	0,90	174,6540	61,9083	219,5486
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,13	0,87	221,4036	102,8169	118,2332
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,04	0,96	350,1017	158,7770	166,4300
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,36	0,64	1.391,6558	594,3443	881,3764
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,04	0,96	211,0740	101,6329	106,0105
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.710,4749
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.946,3351
Custo unitário de execução							111,2191
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00300	m		6,9205		0,0208
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00100	m		2,2451		0,0022
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00300	m		85,8413		0,2575
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00300	m		23,1031		0,0693
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00817	un		474,5592		3,8771
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,00000	kg		7,9202		15,8404
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00272	un		1.626,5059		4,4241
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00354	un		217,1029		0,7685
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,62857	un		15,7318		9,8885
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00571	un		185,7916		1,0609
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00223	un		1.158,3697		2,5832
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00100	m		104,0455		0,1040
Custo unitário total de material							39,2147
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							150,4338
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							150,43

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,25000 m³

6219407 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe II - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,26	0,74	0,4936	0,2703	0,3284
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,15	0,85	174,6540	61,9083	236,4605
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,20	0,80	221,4036	102,8169	126,5342
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,06	0,94	350,1017	158,7770	170,2565
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,26	0,74	1.391,6558	594,3443	801,6453
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,06	0,94	211,0740	101,6329	108,1994
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.661,9498
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.897,8100
Custo unitário de execução							72,2975
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00200	m		6,9205		0,0138
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00067	m		2,2451		0,0015
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00200	m		85,8413		0,1717
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00200	m		23,1031		0,0462
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00594	un		474,5592		2,8189
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,80000	kg		7,9202		14,2564
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00198	un		1.626,5059		3,2205
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00255	un		217,1029		0,5536
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,45714	un		15,7318		7,1916
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00381	un		185,7916		0,7079
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00162	un		1.158,3697		1,8766
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00667	m		104,0455		0,6940
Custo unitário total de material							31,8709
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							104,1684
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							104,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 25,00000 m³

6219502 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe III - DMT de 0 a 200 m - seção acima de 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,23	0,77	0,4936	0,2703	0,3217
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,14	0,86	174,6540	61,9083	233,0781
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,19	0,81	221,4036	102,8169	125,3484
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,06	0,94	350,1017	158,7770	170,2565
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,23	0,77	1.391,6558	594,3443	777,7259
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,06	0,94	211,0740	101,6329	108,1994
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.633,4555
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.869,3157
Custo unitário de execução							74,7726
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00020	m		6,9205		0,0014
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,02400	m		2,2451		0,0539
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00050	m		85,8413		0,0429
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00150	m		23,1031		0,0347
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00550	un		474,5592		2,6101
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,50000	kg		7,9202		11,8803
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00183	un		1.626,5059		2,9765
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00236	un		217,1029		0,5124
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00150	un		7,7203		0,0116
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,50000	un		15,7318		7,8659
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00333	un		185,7916		0,6187
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00150	un		1.158,3697		1,7376
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00500	m		25,2800		0,1264
M1737	Tubo de aço para ar comprimido - tipo Alvenius - D = 150 mm ou similar	0,00050	m		38,3718		0,0192
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00150	m		104,0455		0,1561
Custo unitário total de material							28,9527
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							103,7253
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							103,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,00000 m³

6219420 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe III - DMT de 0 a 200 m - seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,22	0,78	0,4936	0,2703	0,3194
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	2,00000	0,14	0,86	174,6540	61,9083	155,3854
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,17	0,83	221,4036	102,8169	122,9766
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	350,1017	158,7770	168,3432
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,22	0,78	1.391,6558	594,3443	769,7528
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	211,0740	101,6329	107,1050
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.542,4079
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.778,2681
Custo unitário de execução							197,5853
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00500	m		6,9205		0,0346
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00167	m		2,2451		0,0037
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00500	m		85,8413		0,4292
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00500	m		23,1031		0,1155
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00978	un		474,5592		4,6412
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,00000	kg		7,9202		15,8404
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00326	un		1.626,5059		5,3024
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00419	un		217,1029		0,9097
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00150	un		7,7203		0,0116
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,88889	un		15,7318		13,9838
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,01111	un		185,7916		2,0641
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00500	un		1.158,3697		5,7918
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,01667	m		104,0455		1,7344
Custo unitário total de material							51,1800
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							248,7653
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							248,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,00000 m³

6219414 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe III - DMT de 0 a 200 m - seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,30	0,70	0,4936	0,2703	0,3373
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,09	0,91	174,6540	61,9083	216,1662
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,11	0,89	221,4036	102,8169	115,8614
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,03	0,97	350,1017	158,7770	164,5167
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,30	0,70	1.391,6558	594,3443	833,5378
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,03	0,97	211,0740	101,6329	104,9161
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.653,8610
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.889,7212
Custo unitário de execução							125,9814
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00300	m		6,9205		0,0208
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00100	m		2,2451		0,0022
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00300	m		85,8413		0,2575
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00300	m		23,1031		0,0693
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00807	un		474,5592		3,8297
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,80000	kg		7,9202		14,2564
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00269	un		1.626,5059		4,3753
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00346	un		217,1029		0,7512
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00150	un		7,7203		0,0116
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,73333	un		15,7318		11,5366
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00667	un		185,7916		1,2392
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00500	un		1.158,3697		5,7918
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00100	m		104,0455		0,1040
Custo unitário total de material							42,5632
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							168,5446
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							168,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 22,50000 m³

6219408 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe III - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,22	0,78	0,4936	0,2703	0,3194
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,13	0,87	174,6540	61,9083	229,6957
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,17	0,83	221,4036	102,8169	122,9766
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	350,1017	158,7770	168,3432
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,22	0,78	1.391,6558	594,3443	769,7528
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	211,0740	101,6329	107,1050
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.616,7182
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.852,5784
Custo unitário de execução							82,3368
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00200	m		6,9205		0,0138
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00067	m		2,2451		0,0015
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00200	m		85,8413		0,1717
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00200	m		23,1031		0,0462
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00587	un		474,5592		2,7857
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,50000	kg		7,9202		11,8803
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00196	un		1.626,5059		3,1880
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00251	un		217,1029		0,5449
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00150	un		7,7203		0,0116
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,53333	un		15,7318		8,3902
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00444	un		185,7916		0,8249
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00160	un		1.158,3697		1,8534
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00667	m		104,0455		0,6940
Custo unitário total de material							30,7238
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							113,0606
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							113,06

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,00000 m³

6219503 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe IV - DMT de 0 a 200 m - seção acima de 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,18	0,82	0,4936	0,2703	0,3105
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,11	0,89	174,6540	61,9083	222,9310
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,15	0,85	221,4036	102,8169	120,6049
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	350,1017	158,7770	168,3432
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,18	0,82	1.391,6558	594,3443	737,8604
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,05	0,95	211,0740	101,6329	107,1050
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.575,6805
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.811,5407
Custo unitário de execução							90,5770
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00150	m		6,9205		0,0104
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00050	m		2,2451		0,0011
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00150	m		85,8413		0,1288
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00150	m		23,1031		0,0347
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00542	un		474,5592		2,5721
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,40000	kg		7,9202		11,0883
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00181	un		1.626,5059		2,9440
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00232	un		217,1029		0,5037
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,78326	un		15,7318		12,3221
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00671	un		185,7916		1,2467
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00148	un		1.158,3697		1,7144
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00500	m		104,0455		0,5202
Custo unitário total de material							33,4047
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							123,9817
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							123,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,20000 m³

6219421 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe IV - DMT de 0 a 200 m - seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,17	0,83	0,4936	0,2703	0,3083
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	2,00000	0,11	0,89	174,6540	61,9083	148,6207
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,13	0,87	221,4036	102,8169	118,2332
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,04	0,96	350,1017	158,7770	166,4300
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,17	0,83	1.391,6558	594,3443	729,8873
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,04	0,96	211,0740	101,6329	106,0105
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.488,0155
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.723,8757
Custo unitário de execução							239,4272
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00500	m		6,9205		0,0346
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00167	m		2,2451		0,0037
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00500	m		85,8413		0,4292
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00500	m		23,1031		0,1155
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00963	un		474,5592		4,5700
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,80000	kg		7,9202		14,2564
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00321	un		1.626,5059		5,2211
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00413	un		217,1029		0,8966
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	1,11111	un		15,7318		17,4798
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,01389	un		185,7916		2,5806
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00263	un		1.158,3697		3,0465
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,01667	m		104,0455		1,7344
Custo unitário total de material							50,6866
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							290,1138
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							290,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,00000 m³

6219415 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe IV - DMT de 0 a 200 m - seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,16	0,84	0,4936	0,2703	0,3060
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,07	0,93	174,6540	61,9083	209,4015
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,09	0,91	221,4036	102,8169	113,4897
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,03	0,97	350,1017	158,7770	164,5167
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,16	0,84	1.391,6558	594,3443	721,9141
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,03	0,97	211,0740	101,6329	104,9161
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.533,0696
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.768,9298
Custo unitário de execução							147,4108
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00300	m		6,9205		0,0208
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00100	m		2,2451		0,0022
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00300	m		85,8413		0,2575
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00300	m		23,1031		0,0693
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00794	un		474,5592		3,7680
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,50000	kg		7,9202		11,8803
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00265	un		1.626,5059		4,3102
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00340	un		217,1029		0,7381
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,91667	un		15,7318		14,4209
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00833	un		185,7916		1,5476
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00217	un		1.158,3697		2,5137
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,01000	m		104,0455		1,0405
Custo unitário total de material							40,8873
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							188,2981
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							188,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 18,00000 m³

6219409 Escavação subterrânea e carregamento do material da calota em túnel classe IV - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,17	0,83	0,4936	0,2703	0,3083
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	3,00000	0,10	0,90	174,6540	61,9083	219,5486
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,14	0,86	221,4036	102,8169	119,4190
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1,00000	0,04	0,96	350,1017	158,7770	166,4300
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	1,00000	0,17	0,83	1.391,6558	594,3443	729,8873
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade	1,00000	0,04	0,96	211,0740	101,6329	106,0105
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							1.560,1292
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,00000	h		31,7359		31,7359
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	1,00000	h		36,9516		36,9516
P9930	Eletricista com periculosidade	1,00000	h		31,7432		31,7432
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	5,00000	h		27,0859		135,4295
Custo horário total de mão de obra							235,8602
Custo horário total de execução							1.795,9894
Custo unitário de execução							99,7772
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00200	m		6,9205		0,0138
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00067	m		2,2451		0,0015
M0266	Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV	0,00200	m		85,8413		0,1717
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00200	m		23,1031		0,0462
M2071	Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"	0,00578	un		474,5592		2,7430
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	1,40000	kg		7,9202		11,0883
M2070	Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m	0,00193	un		1.626,5059		3,1392
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02400	un		9,2053		0,2209
M2072	Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"	0,00248	un		217,1029		0,5384
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M2135	Nonel de coluna (túnel)	0,66667	un		15,7318		10,4879
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00556	un		185,7916		1,0330
M0600	Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m	0,00020	un		60,6163		0,0121
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00020	un		360,0000		0,0720
M2073	Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"	0,00158	un		1.158,3697		1,8302
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00667	m		104,0455		0,6940
Custo unitário total de material							32,1054
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							131,8826
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							131,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6219518 Escavação subterrânea e carregamento do material do rebaixo em túnel classe I a IV - DMT de 0 a 200 m

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 95,77000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4936	0,2703	0,4936
E9201 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade	2,00000	0,94	0,06	174,6540	61,9083	335,7785
E9200 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1,00000	0,88	0,12	221,4036	102,8169	207,1732
E9646 Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	25,1781	5,3182	25,1781
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9209 Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com insalubridade	1,00000	0,50	0,50	27,2799	26,0486	26,6643
E9204 Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	1,00000	1,00	0,00	369,1835	171,3197	369,1835
E9501 Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos						1.067,5739
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852 Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9930 Eletricista com periculosidade	1,00000	h	31,7432		31,7432	
P9927 Frentista de túnel com periculosidade	4,00000	h	27,0859		108,3436	
Custo horário total de mão de obra						171,8227
Custo horário total de execução						1.239,3966
Custo unitário de execução						12,9414
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2139 Broca integral série S11 - L = 1,6 m	0,03850	un	330,2986	12,7165		
M0253 Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00286	m	6,9205	0,0198		
M0260 Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00095	m	2,2451	0,0021		
M0269 Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00286	m	23,1031	0,0661		
M2062 Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,00043	un	534,5529	0,2299		
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	0,56000	kg	7,9202	4,4353		
M2065 Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,00029	un	1.220,8114	0,3540		
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02286	un	9,2053	0,2104		
M2066 Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00037	un	219,8977	0,0814		
M1732 Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00056	un	7,7203	0,0043		
M2142 Nonel de coluna com 4,8 m	0,10000	un	11,9450	1,1945		
M2143 Nonel de ligação	0,01042	un	11,6620	0,1215		
M1640 Nonel iniciador com 300 m	0,00149	un	185,7916	0,2768		
M1218 Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00019	un	360,0000	0,0684		
M2067 Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,00024	un	997,2849	0,2393		
M1614 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00333	m	25,2800	0,0842		
M1702 Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00190	m	104,0455	0,1977		
Custo unitário total de material						20,3022
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						33,2436
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						33,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,33000 m³

6219504 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe V - DMT de 0 a 200 m - seção acima de 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,13	0,87	0,4936	0,2703	0,2993
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	0,10	0,90	154,7427	45,6713	56,5784
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	1,00000	0,13	0,87	264,8496	116,1477	135,4789
E9017 Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,13	0,87	119,5582	61,4362	68,9921
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501 Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos						479,8742
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
P9885 Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra					121,3964	
Custo horário total de execução					601,2706	
Custo unitário de execução					82,0287	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0253 Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00341	m	6,9205	0,0236		
M0260 Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00114	m	2,2451	0,0026		
M0269 Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00341	m	23,1031	0,0788		
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02727	un	9,2053	0,2510		
M1732 Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M1218 Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00023	un	360,0000	0,0828		
M1614 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702 Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00250	m	104,0455	0,2601		
Custo unitário total de material					0,7121	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					Subtotal	
					82,7408	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					82,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m³

6219422 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe V - DMT de 0 a 200 m - seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,07	0,93	0,4936	0,2703	0,2859
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,09	0,91	154,7427	45,6713	166,4632
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	1,00000	0,04	0,96	264,8496	116,1477	122,0958
E9017 Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,07	0,93	119,5582	61,4362	65,5047
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	0,07	0,93	172,2713	7,2959	18,8442
E9501 Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos						419,4480
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
P9885 Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra					121,3964	
Custo horário total de execução					540,8444	
Custo unitário de execução					180,2815	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0253 Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00341	m	6,9205	0,0236		
M0260 Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00114	m	2,2451	0,0026		
M0269 Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00341	m	23,1031	0,0788		
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02727	un	9,2053	0,2510		
M1732 Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M1218 Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00023	un	360,0000	0,0828		
M1614 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702 Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00250	m	104,0455	0,2601		
Custo unitário total de material					0,7121	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					180,9936	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					180,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,00000 m³

6219416 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe V - DMT de 0 a 200 m - seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,09	0,91	0,4936	0,2703	0,2904
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	0,06	0,94	154,7427	45,6713	52,2156
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	1,00000	0,09	0,91	264,8496	116,1477	129,5309
E9017 Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,09	0,91	119,5582	61,4362	66,6672
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501 Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos						467,2296
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
P9885 Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra					121,3964	
Custo horário total de execução					588,6260	
Custo unitário de execução					147,1565	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0253 Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00341	m	6,9205	0,0236		
M0260 Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00114	m	2,2451	0,0026		
M0269 Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00341	m	23,1031	0,0788		
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02727	un	9,2053	0,2510		
M1732 Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M1218 Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00023	un	360,0000	0,0828		
M1614 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702 Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00250	m	104,0455	0,2601		
Custo unitário total de material					0,7121	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					147,8686	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					147,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,00000 m³

6219410 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe V - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	1,00000	0,13	0,87	0,4936	0,2703	0,2993
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	0,10	0,90	154,7427	45,6713	56,5784
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	1,00000	0,13	0,87	264,8496	116,1477	135,4789
E9017 Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,13	0,87	119,5582	61,4362	68,9921
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501 Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos						479,8742
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
P9885 Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra					121,3964	
Custo horário total de execução					601,2706	
Custo unitário de execução					100,2118	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0253 Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00341	m	6,9205	0,0236		
M0260 Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00114	m	2,2451	0,0026		
M0269 Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00341	m	23,1031	0,0788		
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,02727	un	9,2053	0,2510		
M1732 Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M1218 Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00023	un	360,0000	0,0828		
M1614 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702 Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00250	m	104,0455	0,2601		
Custo unitário total de material					0,7121	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					100,9239	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					100,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 5,50000 m³

6219505 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe VI - DMT de 0 a 200 m - seção acima de 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	0,07	0,93	154,7427	45,6713	53,3063
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,08	0,92	119,5582	61,4362	66,0860
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							337,9178
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903	29,6903		
P9810	Eletricista	1,00000	h	25,6422	25,6422		
P9885	Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213	66,0639		
Custo horário total de mão de obra					121,3964		
Custo horário total de execução					459,3142		
Custo unitário de execução					83,5117		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00455	m	6,9205	0,0315		
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00152	m	2,2451	0,0034		
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00455	m	23,1031	0,1051		
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,04000	un	9,2053	0,3682		
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00030	un	360,0000	0,1080		
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00303	m	104,0455	0,3153		
Custo unitário total de material					0,9447		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					84,4564		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					84,46		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 2,25000 m³

6219423 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe VI - DMT de 0 a 200 m - seção de 20 a 40 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,00000	0,03	0,97	154,7427	45,6713	97,8869
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,03	0,97	119,5582	61,4362	63,1799
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							379,5923
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903	29,6903		
P9810	Eletricista	1,00000	h	25,6422	25,6422		
P9885	Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213	66,0639		
Custo horário total de mão de obra						121,3964	
Custo horário total de execução						500,9887	
Custo unitário de execução						222,6616	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00455	m	6,9205	0,0315		
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00152	m	2,2451	0,0034		
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00455	m	23,1031	0,1051		
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,04000	un	9,2053	0,3682		
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203	0,0006		
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00030	un	360,0000	0,1080		
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800	0,0126		
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00303	m	104,0455	0,3153		
Custo unitário total de material						0,9447	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						223,6063	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						223,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,00000 m³

6219417 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe VI - DMT de 0 a 200 m - seção de 40 a 60 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	0,05	0,95	154,7427	45,6713	51,1249
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,05	0,95	119,5582	61,4362	64,3423
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos							333,9927
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,00000	h		29,6903		29,6903
P9810	Eletricista	1,00000	h		25,6422		25,6422
P9885	Frentista de túnel	3,00000	h		22,0213		66,0639
Custo horário total de mão de obra							121,3964
Custo horário total de execução							455,3891
Custo unitário de execução							151,7964
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0253	Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00455	m		6,9205		0,0315
M0260	Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00152	m		2,2451		0,0034
M0269	Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00455	m		23,1031		0,1051
M0868	Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,04000	un		9,2053		0,3682
M1732	Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un		7,7203		0,0006
M1218	Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00030	un		360,0000		0,1080
M1614	Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m		25,2800		0,0126
M1702	Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00303	m		104,0455		0,3153
Custo unitário total de material							0,9447
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							152,7411
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							152,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 4,50000 m³

6219411 Escavação subterrânea e carregamento em túnel classe VI - DMT de 0 a 200 m - seção de 60 a 90 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	0,07	0,93	154,7427	45,6713	53,3063
E9017 Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	1,00000	0,07	0,93	119,5582	61,4362	65,5047
E9778 Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
E9501 Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	46,2542	28,3175	46,2542
Custo horário total de equipamentos						337,3365
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807 Bombeiro hidráulico	1,00000	h	29,6903		29,6903	
P9810 Eletricista	1,00000	h	25,6422		25,6422	
P9885 Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra						121,3964
Custo horário total de execução						458,7329
Custo unitário de execução						101,9406
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0253 Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V	0,00455	m	6,9205		0,0315	
M0260 Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²	0,00152	m	2,2451		0,0034	
M0269 Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV	0,00455	m	23,1031		0,1051	
M0868 Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W	0,04000	un	9,2053		0,3682	
M1732 Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00008	un	7,7203		0,0006	
M1218 Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W	0,00030	un	360,0000		0,1080	
M1614 Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm	0,00050	m	25,2800		0,0126	
M1702 Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m	0,00303	m	104,0455		0,3153	
Custo unitário total de material						0,9447
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						102,8853
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						102,8853
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						102,89
Custo unitário direto total						102,89

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6219520 Pré-fissuramento em túnel

São Paulo
Janeiro/2020Produção da equipe 11,62000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	1,00000	1,00	0,00	67,2030	11,6503	67,2030
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	4,00000	1,00	0,00	23,0056	21,8931	92,0224
Custo horário total de equipamentos							159,2254
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9852	Blaster	1,00000	h	31,7359		31,7359	
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	1,00000	h	27,0859		27,0859	
Custo horário total de mão de obra							58,8218
Custo horário total de execução							218,0472
Custo unitário de execução							18,7648
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,40000	kg	7,9202		3,1681	
M2142	Nonel de coluna com 4,8 m	0,35714	un	11,9450		4,2660	
M2143	Nonel de ligação	0,12857	un	11,6620		1,4994	
M1640	Nonel iniciador com 300 m	0,00714	un	185,7916		1,3266	
M1337	Série de brocas S-11 - D = 22 mm	0,00174	un	428,9974		0,7465	
Custo unitário total de material							11,0066
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							29,7714
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							29,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

6219433 Pregagem da frente com vergalhão de fibra de vidro D = 25 mm com perfuração em D = 75 mm e injeção de calda de cimento - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9781	Misturador com bomba para groutamento tipo Flex E - 25 kW	1,00000	1,00	0,00	83,0427	52,7727	83,0427
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,00000	1,00	0,00	24,7337	21,6094	24,7337
Custo horário total de equipamentos							164,6249
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra							66,0639
Custo horário total de execução							230,6888
Custo unitário de execução							18,5292
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0202	Bit de botão ST 68 - D = 76 mm	0,00050	un	549,3135		0,2747	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	2,20893	kg	0,4005		0,8847	
M1735	Punho de perfuração ST 68 de 80 mm	0,00020	un	6.105,1644		1,2210	
M1749	Tubo de perfuração ST 68 de 87 x 1.830 mm	0,00020	un	6.379,5090		1,2759	
M0161	Vergalhão de fibra de vidro de 25 mm	1,00000	m	31,0027		31,0027	
Custo unitário total de material							34,6590
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							53,1882
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							53,19

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,45000 m

6205801 Pregagem da frente em tubo de PVC D = 50 mm com perfuração em D = 100 mm e injeção de argamassa de cimento e areia
1:2 - exceto perfuração

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9781	Misturador com bomba para groutamento tipo Flex E - 25 kW	1,00000	1,00	0,00	83,0427	52,7727	83,0427
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,00000	1,00	0,00	255,1947	114,5625	255,1947
Custo horário total de equipamentos							395,0859
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	3,00000	h	22,0213		66,0639	
Custo horário total de mão de obra							66,0639
Custo horário total de execução							461,1498
Custo unitário de execução							37,0401
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1649	Bit de botão ST 68 - D = 102 mm	0,00050	un	3.330,3468		1,6652	
M1735	Punho de perfuração ST 68 de 80 mm	0,00020	un	6.105,1644		1,2210	
M1749	Tubo de perfuração ST 68 de 87 x 1.830 mm	0,00020	un	6.379,5090		1,2759	
M1655	Tubo de PVC esgoto - D = 50 mm	1,00000	m	5,9995		5,9995	
Custo unitário total de material							10,1616
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109665	Argamassa de cimento e areia 1:1 - areia comercial	0,01571	m³	487,6800		7,6615	
Custo total de atividades auxiliares							7,6615
Subtotal							54,8632
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							54,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 26,21000 un

6219524 Prego guia para controle de espessura de concreto projetado D = 16 mm em túnel - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	1,00	0,00	15,2190	3,5907	15,2190
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	1,00000	1,00	0,00	22,0597	21,4066	22,0597
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	1,00000	1,00	0,00	83,1118	46,9210	83,1118
Custo horário total de equipamentos							120,3905
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9885	Frentista de túnel	1,00000	h	22,0213		22,0213	
Custo horário total de mão de obra							22,0213
Custo horário total de execução							142,4118
Custo unitário de execução							5,4335
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,62800	kg	3,1183		1,9583	
M1719	Broca integral H19 - D = 24 mm e L = 0,4 m	0,00083	un	414,6228		0,3441	
M1736	Resina de poliéster para ancoragem	0,05253	kg	34,6026		1,8177	
Custo unitário total de material							4,1201
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							9,5536
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00063	t	22,9500		0,0145
M1736	Resina de poliéster para ancoragem - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	22,9500		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,0156
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00063	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1736	Resina de poliéster para ancoragem - Caminhão carroceria 15 t	0,00005	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							9,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 79,39000 m³

6416289 Usinagem a frio com espuma de asfalto de concreto asfáltico reciclado com adição de agregado comercial e cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	2,00000	0,69	0,31	106,8892	54,6270	181,3758
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	14,9839
E9016	Usina misturadora móvel de reciclagem a frio com sistema de espuma de asfalto - 129 kW	1,00000	1,00	0,00	855,8068	405,2109	855,8068
Custo horário total de equipamentos							1.052,1665
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							1.174,0823
Custo unitário de execução							14,7888
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,06000	t	0,0000		0,0000	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	21,00000	kg	0,4005		8,4105	
M2093	Material fresado	0,64721	m³	0,0000		0,0000	
M1135	Pó de pedra	0,44380	m³	67,7757		30,0789	
Custo unitário total de material							38,4894
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							53,2782
Subtotal							53,2782
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02100	t	22,9500		0,4820
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,55330	t	1,4000		2,1746
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,66570	t	0,9100		0,6058
Custo unitário total de tempo fixo							3,2624
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,02100	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	1,55330	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,66570	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							56,54
Custo unitário direto total							56,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							170,7877
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193	60,9579		
Custo horário total de mão de obra					60,9579		
Custo horário total de execução					231,7456		
Custo unitário de execução					6,9803		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,20000	m³	91,8097	18,3619		
M1135	Pó de pedra	0,80000	m³	67,7757	54,2206		
Custo unitário total de material					72,5825		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					79,5628		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,30000	t	0,9100	0,2730	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,20000	t	0,9100	1,0920	
Custo unitário total de tempo fixo					1,3650		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,30000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	1,20000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						80,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 33,20000 m³

6416038 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9779	Grupo gerador - 100/110 KVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							170,7877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							231,7456
Custo unitário de execução							6,9803
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,00000	m³	31,2900		31,2900	
Custo total de atividades auxiliares							31,2900
Subtotal							38,2703
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
Custo unitário total de tempo fixo							2,1000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							40,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m³

6416037 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,17	0,83	106,8892	54,6270	63,5116
E9779	Grupo gerador - 100/110 KVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							161,9032
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							222,8611
Custo unitário de execução							13,4254
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,19000	m³	91,8097		17,4438	
M0191	Brita 1	0,07500	m³	76,9299		5,7697	
M1135	Pó de pedra	0,73500	m³	67,7757		49,8151	
Custo unitário total de material							73,0286
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							86,4540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,28500	t	0,9100		0,2594
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,11250	t	0,9100		0,1024
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10250	t	0,9100		1,0033
Custo unitário total de tempo fixo							1,3651
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,28500	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,11250	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	1,10250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							87,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,60000 m³

6416035 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 2,0 cm - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,17	0,83	106,8892	54,6270	63,5116
E9779	Grupo gerador - 100/110 KVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							161,9032
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	20,3193		60,9579	
Custo horário total de mão de obra							60,9579
Custo horário total de execução							222,8611
Custo unitário de execução							13,4254
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,00000	m³	31,2900		31,2900	
Custo total de atividades auxiliares							31,2900
Subtotal							44,7154
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,50000	t	1,4000		2,1000
Custo unitário total de tempo fixo							2,1000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							46,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416076 Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,56	0,44	106,8892	54,6270	83,8938
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.093,3104
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
Custo horário total de mão de obra					162,5544		
Custo horário total de execução					1.255,8648		
Custo unitário de execução					15,1309		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,57492	m³	85,2937	49,0371		
M0345	Cal hidratada	55,04587	kg	0,4037	22,2220		
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,08257	t	0,0000	0,0000		
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	4,0800	32,6400		
Custo unitário total de material					103,8991		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					119,0300		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,86238	t	0,9100	0,7848	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05505	t	22,9500	1,2634	
Custo unitário total de tempo fixo					2,0482		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,86238	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05505	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						121,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416075 Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,56	0,44	106,8892	54,6270	83,8938	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,093,3104	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.255,8648	
Custo unitário de execução							15,1309	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	55,04587	kg			0,4037	22,2220	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,08257	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							54,8620	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,57492	m³			13,5600	7,7959	
Custo total de atividades auxiliares							7,7959	
Subtotal							77,7888	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,86238	t			1,4000	1,2073
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05505	t			22,9500	1,2634
Custo unitário total de tempo fixo							2,4707	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,86238	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05505	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							80,26	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

6416226 Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,8331	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,3875	
Custo unitário de execução							15,1372	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,59327	m³			85,2937	50,6022	
M0345	Cal hidratada	27,52293	kg			0,4037	11,1110	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,08257	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							94,3532	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							109,4904	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,88991	t			0,9100	0,8098
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02752	t			22,9500	0,6316
Custo unitário total de tempo fixo							1,4414	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,88991	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02752	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte							110,93	
Custo unitário direto total							110,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416225 Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa B - areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,8331	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,3875	
Custo unitário de execução							15,1372	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	27,52293	kg			0,4037	11,1110	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,08257	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							43,7510	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,59327	m³			13,5600	8,0447	
Custo total de atividades auxiliares							8,0447	
Subtotal							66,9329	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,88991	t			1,4000	1,2459
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02752	t			22,9500	0,6316
Custo unitário total de tempo fixo							1,8775	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,88991	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02752	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							68,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416084 Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,61006	m³			85,2937	52,0343	
M0345	Cal hidratada	28,30189	kg			0,4037	11,4255	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							96,0998	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							111,2496	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91509	t			0,9100	0,8327
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02830	t			22,9500	0,6495
Custo unitário total de tempo fixo							1,4822	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,91509	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02830	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte							112,73	
Custo unitário direto total							112,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416083 Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa A - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	28,30189	kg			0,4037	11,4255	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							44,0655	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,61006	m³			13,5600	8,2724	
Custo total de atividades auxiliares							8,2724	
Subtotal							67,4877	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91509	t			1,4000	1,2811
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02830	t			22,9500	0,6495
Custo unitário total de tempo fixo							1,9306	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,91509	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02830	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							69,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416234 Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,58	0,42	106,8892	54,6270	84,9391	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.094,3557	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,9101	
Custo unitário de execução							15,1435	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,59748	m³			85,2937	50,9613	
M0345	Cal hidratada	47,16981	kg			0,4037	19,0425	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							102,6438	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							117,7873	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89622	t			0,9100	0,8156
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04717	t			22,9500	1,0826
Custo unitário total de tempo fixo							1,8982	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,89622	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte							119,69	
Custo unitário direto total							119,69	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416233 Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa B - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,58	0,42	106,8892	54,6270	84,9391	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,3557	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,9101	
Custo unitário de execução							15,1435	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	47,16981	kg			0,4037	19,0425	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							51,6825	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,59748	m³			13,5600	8,1018	
Custo total de atividades auxiliares							8,1018	
Subtotal							74,9278	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,89622	t			1,4000	1,2547
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04717	t			22,9500	1,0826
Custo unitário total de tempo fixo							2,3373	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,89622	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							77,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416236 Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,8331	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,3875	
Custo unitário de execução							15,1372	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,58567	m³			85,2937	49,9540	
M0345	Cal hidratada	56,07477	kg			0,4037	22,6374	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,06542	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							105,2314	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							120,3686	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87851	t			0,9100	0,7994
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05607	t			22,9500	1,2868
Custo unitário total de tempo fixo							2,0862	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,87851	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05607	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte							122,45	
Custo unitário direto total							122,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416235 Usinagem de areia-asfalto a quente com asfalto polímero - faixa C - areia extraída

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,8331	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,3875	
Custo unitário de execução							15,1372	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	56,07477	kg			0,4037	22,6374	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,06542	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							55,2774	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,58567	m³			13,5600	7,9417	
Custo total de atividades auxiliares							7,9417	
Subtotal							78,3563	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,87851	t			1,4000	1,2299
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05607	t			22,9500	1,2868
Custo unitário total de tempo fixo							2,5167	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,87851	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05607	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							80,87	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416040 Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,79	0,21	214,3830	95,7963	189,4798
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							370,5975
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							472,1940
Custo unitário de execução							4,1721
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,44070	m³	91,8097		40,4605	
M0191	Brita 1	0,51300	m³	76,9299		39,4650	
M0192	Brita 2	0,51300	m³	69,5956		35,7025	
Custo unitário total de material							115,6280
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal
119,8001							
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,66105	t	0,9100		0,6016
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,76950	t	0,9100		0,7002
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,76950	t	0,9100		0,7002
Custo unitário total de tempo fixo							2,0020
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,66105	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,76950	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,76950	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							121,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416039 Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,79	0,21	214,3830	95,7963	189,4798
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							370,5975
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193	101,5965		
Custo horário total de mão de obra					101,5965		
Custo horário total de execução					472,1940		
Custo unitário de execução					4,1721		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,46667	m³	31,2900	45,8921		
Custo total de atividades auxiliares					45,8921		
Subtotal					50,0642		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,20001	t	1,4000	3,0800	
Custo unitário total de tempo fixo					3,0800		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,20001	tkm	LN	RP	P	
				5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					53,14		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

6416042 Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,75	0,25	214,3830	95,7963	184,7363
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							365,8540
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							467,4505
Custo unitário de execução							4,1302
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,42240	m³	91,8097		38,7804	
M0191	Brita 1	0,49280	m³	76,9299		37,9111	
M0192	Brita 2	0,49280	m³	69,5956		34,2967	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	88,00000	kg	0,3652		32,1376	
Custo unitário total de material							143,1258
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							147,2560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,63360	t	0,9100		0,5766
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,73920	t	0,9100		0,6727
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,73920	t	0,9100		0,6727
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,08800	t	9,3700		0,8246
Custo unitário total de tempo fixo							2,7466
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,63360	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,73920	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,73920	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,08800	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							150,00
Custo unitário direto total							150,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 113,18000 m³

6416041 Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita produzida em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,75	0,25	214,3830	95,7963	184,7363
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							365,8540
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193	101,5965		
Custo horário total de mão de obra					101,5965		
Custo horário total de execução					467,4505		
Custo unitário de execução					4,1302		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	88,00000	kg	0,3652	32,1376		
Custo unitário total de material					32,1376		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,40800	m³	31,2900	44,0563		
Custo total de atividades auxiliares					44,0563		
Subtotal					80,3241		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,11200	t	1,4000	2,9568	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,08800	t	9,3700	0,8246	
Custo unitário total de tempo fixo					3,7814		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,11200	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,08800	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						84,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416080 Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,41	0,59	106,8892	54,6270	76,0545	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.085,4711	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.248,0255	
Custo unitário de execução							15,0365	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,20952	m³			85,2937	17,8707	
M0005	Brita 0	0,15873	m³			91,8097	14,5730	
M0191	Brita 1	0,15873	m³			76,9299	12,2111	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,08254	m³			91,8097	7,5780	
Custo unitário total de material							100,2518	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							115,2883	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,31428	t			0,9100	0,2860
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,23810	t			0,9100	0,2167
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,23810	t			0,9100	0,2167
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12381	t			0,9100	0,1127
Custo unitário total de tempo fixo							1,7065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,23810	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,23810	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,12381	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							116,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416079 Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,41	0,59	106,8892	54,6270	76,0545
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1,085,4711
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.248,0255
Custo unitário de execução							15,0365
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,04762	t			0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400
Custo unitário total de material							48,0190
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,20952	m³			13,5600	2,8411
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,40000	m³			31,2900	12,5160
Custo total de atividades auxiliares							15,3571
Subtotal							78,4126
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	t			1,4000	0,4400
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,60000	t			1,4000	0,8400
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	t			22,9500	0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1544
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,60000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							80,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416143 Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,58	0,42	106,8892	54,6270	84,9391	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,3557	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00250	h			20,3193	162,6052	
Custo horário total de mão de obra							162,6052	
Custo horário total de execução							1.256,9609	
Custo unitário de execução							15,1441	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,24528	m³			85,2937	20,9208	
M0005	Brita 0	0,16981	m³			91,8097	15,5902	
M0191	Brita 1	0,06289	m³			76,9299	4,8381	
M0345	Cal hidratada	47,16981	kg			0,4037	19,0425	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,11950	m³			91,8097	10,9713	
Custo unitário total de material							104,0029	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							119,1470	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,36792	t			0,9100	0,3348
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,25472	t			0,9100	0,2318
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09434	t			0,9100	0,0858
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04717	t			22,9500	1,0826
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,17925	t			0,9100	0,1631
Custo unitário total de tempo fixo							1,8981	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,36792	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,25472	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09434	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,17925	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							121,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416262 Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,58	0,42	106,8892	54,6270	84,9391
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1,094,3557
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.256,9101
Custo unitário de execução							15,1435
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	47,16981	kg			0,4037	19,0425
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,05660	t			0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400
Custo unitário total de material							51,6825
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,24528	m³			13,5600	3,3260
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,35220	m³			31,2900	11,0203
Custo total de atividades auxiliares							14,3463
Subtotal							81,1723
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,36792	t			1,4000	0,5151
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,52830	t			1,4000	0,7396
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	t			22,9500	1,0826
Custo unitário total de tempo fixo							2,3373
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,36792	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,52830	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							83,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,093,8331	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,3875	
Custo unitário de execução							15,1372	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,32704	m³			85,2937	27,8945	
M0005	Brita 0	0,12579	m³			91,8097	11,5487	
M0345	Cal hidratada	56,60377	kg			0,4037	22,8509	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,13836	m³			91,8097	12,7028	
Custo unitário total de material							107,6369	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							122,7741	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,49056	t			0,9100	0,4464
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,18869	t			0,9100	0,1717
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05660	t			22,9500	1,2990
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,20754	t			0,9100	0,1889
Custo unitário total de tempo fixo							2,1060	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,49056	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,18869	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05660	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20754	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							124,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Custo Unitário de Referência

6416077 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1,093,8331
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.256,3875
Custo unitário de execução							15,1372
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	56,60377	kg			0,4037	22,8509
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,05660	t			0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400
Custo unitário total de material							55,4909
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,32704	m³			13,5600	4,4347
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,26415	m³			31,2900	8,2653
Custo total de atividades auxiliares							12,7000
Subtotal							83,3281
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,49056	t			1,4000	0,6868
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,39623	t			1,4000	0,5547
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05660	t			22,9500	1,2990
Custo unitário total de tempo fixo							2,5405
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,49056	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,39623	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05660	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							85,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416088 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,20952	m³			85,2937	17,8707	
M0005	Brita 0	0,15873	m³			91,8097	14,5730	
M0191	Brita 1	0,15873	m³			76,9299	12,2111	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,08254	m³			91,8097	7,5780	
Custo unitário total de material							100,2518	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							115,4016	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,31428	t			0,9100	0,2860
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,23810	t			0,9100	0,2167
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,23810	t			0,9100	0,2167
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12381	t			0,9100	0,1127
Custo unitário total de tempo fixo							1,7065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,23810	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,23810	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,12381	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							117,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416087 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.257,4327
Custo unitário de execução							15,1498
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400
Custo unitário total de material							48,0190
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,20952	m³			13,5600	2,8411
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,40000	m³			31,2900	12,5160
Custo total de atividades auxiliares							15,3571
Subtotal							78,5259
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	t			1,4000	0,4400
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,60000	t			1,4000	0,8400
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	t			22,9500	0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1544
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,60000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							80,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416246 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,58	0,42	106,8892	54,6270	84,9391
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.094,3557
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
Custo horário total de mão de obra					162,5544		
Custo horário total de execução					1.256,9101		
Custo unitário de execução					15,1435		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,25397	m³	85,2937	21,6620		
M0005	Brita 0	0,17143	m³	91,8097	15,7389		
M0191	Brita 1	0,06349	m³	76,9299	4,8843		
M0345	Cal hidratada	47,61905	kg	0,4037	19,2238		
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t	0,0000	0,0000		
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	4,0800	32,6400		
M1103	Pedrisco	0,11429	m³	91,8097	10,4929		
Custo unitário total de material					104,6419		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					119,7854		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,38096	t	0,9100	0,3467	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,25715	t	0,9100	0,2340	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09524	t	0,9100	0,0867	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04762	t	22,9500	1,0929	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,17144	t	0,9100	0,1560	
Custo unitário total de tempo fixo					1,9163		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,38096	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,25715	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09524	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04762	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,17144	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						121,70	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416245 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,58	0,42	106,8892	54,6270	84,9391
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.094,3557
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.256,9101
Custo unitário de execução							15,1435
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	47,61905	kg			0,4037	19,2238
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400
Custo unitário total de material							51,8638
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,25397	m³			13,5600	3,4438
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,34921	m³			31,2900	10,9268
Custo total de atividades auxiliares							14,3706
Subtotal							81,3779
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,38096	t			1,4000	0,5333
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,52382	t			1,4000	0,7333
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04762	t			22,9500	1,0929
Custo unitário total de tempo fixo							2,3595
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,38096	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,52382	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04762	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							83,74

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416248 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,8331	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,3875	
Custo unitário de execução							15,1372	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,37736	m³			85,2937	32,1864	
M0005	Brita 0	0,08176	m³			91,8097	7,5064	
M0345	Cal hidratada	66,03774	kg			0,4037	26,6594	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,12579	m³			91,8097	11,5487	
Custo unitário total de material							110,5409	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							125,6781	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,56604	t			0,9100	0,5151
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12264	t			0,9100	0,1116
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06604	t			22,9500	1,5156
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,18869	t			0,9100	0,1717
Custo unitário total de tempo fixo							2,3140	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,56604	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,12264	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,06604	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,18869	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							127,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416247 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,57	0,43	106,8892	54,6270	84,4165
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1,093,8331
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.256,3875
Custo unitário de execução							15,1372
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	66,03774	kg			0,4037	26,6594
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400
Custo unitário total de material							59,2994
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,37736	m³			13,5600	5,1170
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,20755	m³			31,2900	6,4942
Custo total de atividades auxiliares							11,6112
Subtotal							86,0478
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,56604	t			1,4000	0,7925
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,31133	t			1,4000	0,4359
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,06604	t			22,9500	1,5156
Custo unitário total de tempo fixo							2,7440
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,56604	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,31133	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,06604	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							88,79

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

6416211 Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,50	0,50	106,8892	54,6270	80,7581	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,7215	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,2759	
Custo unitário de execução							17,8069	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,15873	m³			91,8097	14,5730	
M0191	Brita 1	0,15873	m³			76,9299	12,2111	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			4,037	15,3790	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
M1103	Pedrisco	0,08254	m³			91,8097	7,5780	
M1135	Pó de pedra	0,20952	m³			67,7757	14,2004	
Custo unitário total de material							121,0615	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							138,8684	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,23810	t			0,9100	0,2167
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,23810	t			0,9100	0,2167
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,12381	t			0,9100	0,1127
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,31428	t			0,9100	0,2860
Custo unitário total de tempo fixo							1,7065	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,23810	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,23810	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,12381	tkm	5914359	5914374	5914389		
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							140,57	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416215 Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa A - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,50	0,50	106,8892	54,6270	80,7581	
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,7215	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,2759	
Custo unitário de execução							17,8069	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
Custo unitário total de material							72,4990	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,60952	m³			31,2900	19,0719	
Custo total de atividades auxiliares							19,0719	
Subtotal							109,3778	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91428	t			1,4000	1,2800
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1544	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,91428	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							111,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416212 Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita comercial

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,49	0,51	106,8892	54,6270	80,2355	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,093,1989	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.255,7533	
Custo unitário de execução							17,7995	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,16981	m³			91,8097	15,5902	
M0191	Brita 1	0,06289	m³			76,9299	4,8381	
M0345	Cal hidratada	47,16981	kg			0,4037	19,0425	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
M1103	Pedrisco	0,11950	m³			91,8097	10,9713	
M1135	Pó de pedra	0,24528	m³			67,7757	16,6240	
Custo unitário total de material							124,1861	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							141,9856	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,25472	t			0,9100	0,2318
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09434	t			0,9100	0,0858
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04717	t			22,9500	1,0826
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,17925	t			0,9100	0,1631
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,36792	t			0,9100	0,3348
Custo unitário total de tempo fixo							1,8981	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,25472	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09434	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,17925	tkm	5914359	5914374	5914389		
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,36792	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							143,88	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416216 Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa B - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,49	0,51	106,8892	54,6270	80,2355	
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,093,1989	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.255,7533	
Custo unitário de execução							17,7995	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	47,16981	kg			0,4037	19,0425	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
Custo unitário total de material							76,1625	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,59748	m³			31,2900	18,6951	
Custo total de atividades auxiliares							18,6951	
Subtotal							112,6571	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,89622	t			1,4000	1,2547
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04717	t			22,9500	1,0826
Custo unitário total de tempo fixo							2,3373	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,89622	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04717	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							114,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416213 Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,49	0,51	106,8892	54,6270	80,2355	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,1989	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.255,7533	
Custo unitário de execução							17,7995	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,12579	m³			91,8097	11,5487	
M0345	Cal hidratada	56,60377	kg			0,4037	22,8509	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
M1103	Pedrisco	0,13836	m³			91,8097	12,7028	
M1135	Pó de pedra	0,32704	m³			67,7757	22,1654	
Custo unitário total de material							126,3878	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							144,1873	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,18869	t			0,9100	0,1717
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05660	t			22,9500	1,2990
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,20754	t			0,9100	0,1889
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,49056	t			0,9100	0,4464
Custo unitário total de tempo fixo							2,1060	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,18869	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05660	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20754	tkm	5914359	5914374	5914389		
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,49056	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							146,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416217 Usinagem de concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,49	0,51	106,8892	54,6270	80,2355	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,093,1989	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.255,7533	
Custo unitário de execução							17,7995	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	56,60377	kg			0,4037	22,8509	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
Custo unitário total de material							79,9709	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,59119	m³			31,2900	18,4983	
Custo total de atividades auxiliares							18,4983	
Subtotal							116,2687	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,88679	t			1,4000	1,2415
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05660	t			22,9500	1,2990
Custo unitário total de tempo fixo							2,5405	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,88679	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,05660	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							118,81	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416214 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,50	0,50	106,8892	54,6270	80,7581
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.093,7215
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193	162,5544		
Custo horário total de mão de obra					162,5544		
Custo horário total de execução					1.256,2759		
Custo unitário de execução					17,8069		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,09434	m³	91,8097	8,6613		
M0345	Cal hidratada	37,73585	kg	0,4037	15,2340		
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,05660	t	0,0000	0,0000		
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l	4,0800	57,1200		
M1103	Pedrisco	0,31447	m³	91,8097	28,8714		
M1135	Pó de pedra	0,19497	m³	67,7757	13,2142		
Custo unitário total de material					123,1009		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal					140,9078		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,14151	t	0,9100	0,1288	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03774	t	22,9500	0,8661	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,47171	t	0,9100	0,4293	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,29246	t	0,9100	0,2661	
Custo unitário total de tempo fixo					1,6903		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,14151	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03774	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,47171	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,29246	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						142,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416218 Usinagem de concreto asfáltico com borracha (Gap Graded) - brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 70,55000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,50	0,50	106,8892	54,6270	80,7581	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	2,00000	1,00	0,00	16,7573	10,6454	33,5146	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.093,7215	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.256,2759	
Custo unitário de execução							17,8069	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	37,73585	kg			0,4037	15,2340	
M3228	Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	14,00000	l			4,0800	57,1200	
Custo unitário total de material							72,3540	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,60377	m³			31,2900	18,8920	
Custo total de atividades auxiliares							18,8920	
Subtotal							109,0529	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,90566	t			1,4000	1,2679
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03774	t			22,9500	0,8661
Custo unitário total de tempo fixo							2,1340	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,90566	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03774	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							111,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416098 Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita comercial

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,61	0,39	106,8892	54,6270	86,5069	
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.095,9235	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.258,4779	
Custo unitário de execução							15,1624	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M1953	Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente	0,02000	t			4.906,6879	98,1338	
M0191	Brita 1	0,42840	m³			76,9299	32,9568	
M0345	Cal hidratada	10,00000	kg			0,4037	4,0370	
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,02500	t			0,0000	0,0000	
M2093	Material fresado	0,12600	m³			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							167,7676	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							182,9300	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M1953	Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t			22,9500	0,4590
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,64260	t			0,9100	0,5848
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01000	t			22,9500	0,2295
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,30240	t			1,4000	0,4234
Custo unitário total de tempo fixo							1,6967	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M1953	Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,64260	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,01000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	0,30240	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							184,63	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416097 Usinagem de concreto asfáltico para reciclagem em usina fixa com adição de material fresado e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,61	0,39	106,8892	54,6270	86,5069	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,095,9235	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.258,4779	
Custo unitário de execução							15,1624	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M1953	Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente	0,02000	t			4.906,6879	98,1338	
M0345	Cal hidratada	10,00000	kg			0,4037	4,0370	
M1945	Cimento asfáltico CAP 85/100	0,02500	t			0,0000	0,0000	
M2093	Material fresado	0,12600	m³			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							134,8108	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,42840	m³			31,2900	13,4046	
Custo total de atividades auxiliares							13,4046	
Subtotal							163,3778	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M1953	Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t			22,9500	0,4590
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,64260	t			1,4000	0,8996
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01000	t			22,9500	0,2295
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,30240	t			1,4000	0,4234
Custo unitário total de tempo fixo							2,0115	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M1953	Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,64260	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,01000	tkm	5914449	5914464	5914479		
M2093	Material fresado - Caminhão basculante 10 m³	0,30240	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							165,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416258 Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita comecial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1.094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	28,30189	kg			0,4037	11,4255	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1135	Pó de pedra	0,61006	m³			67,7757	41,3472	
Custo unitário total de material							85,4127	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	
							100,5625	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02830	t			22,9500	0,6495
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91509	t			0,9100	0,8327
Custo unitário total de tempo fixo							1,4822	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02830	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,91509	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							102,04	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416259 Usinagem de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0345	Cal hidratada	28,30189	kg			0,4037	11,4255	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,05660	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							44,0655	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,61006	m³			31,2900	19,0888	
Custo total de atividades auxiliares							19,0888	
Subtotal							78,3041	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,91509	t			1,4000	1,2811
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02830	t			22,9500	0,6495
Custo unitário total de tempo fixo							1,9306	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,91509	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,02830	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							80,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416074 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							289,0027
Custo unitário de execução							13,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,29206	m³	85,2937		24,9109	
M0005	Brita 0	0,62794	m³	91,8097		57,6510	
M0191	Brita 1	0,17524	m³	76,9299		13,4812	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,33587	m³	91,8097		30,8361	
Custo unitário total de material							144,5651
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							158,3337
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43809	t	0,9100		0,3987
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,94191	t	0,9100		0,8571
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,26286	t	0,9100		0,2392
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,50381	t	0,9100		0,4585
Custo unitário total de tempo fixo							2,9589
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,43809	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,94191	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,26286	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,50381	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							161,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416073 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							289,0027
Custo unitário de execução							13,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							17,6859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,29206	m³	13,5600		3,9603	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,13905	m³	31,2900		35,6409	
Custo total de atividades auxiliares							39,6012
Subtotal							71,0557
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,43809	t	1,4000		0,6133
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,70858	t	1,4000		2,3920
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
Custo unitário total de tempo fixo							4,0107
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,43809	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,70858	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							75,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416220 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							289,0027
Custo unitário de execução							13,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,36508	m³	85,2937		31,1390	
M0005	Brita 0	0,70095	m³	91,8097		64,3540	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,36508	m³	91,8097		33,5179	
Custo unitário total de material							146,6968
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						160,4654	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54762	t	0,9100		0,4983
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,05143	t	0,9100		0,9568
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54762	t	0,9100		0,4983
Custo unitário total de tempo fixo							2,9588
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	1,05143	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							163,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416219 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa B - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							289,0027
Custo unitário de execução							13,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							17,6859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,36508	m³	13,5600		4,9505	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,06603	m³	31,2900		33,3561	
Custo total de atividades auxiliares							38,3066
Subtotal							69,7611
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,54762	t	1,4000		0,7667
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,59905	t	1,4000		2,2387
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
Custo unitário total de tempo fixo							4,0108
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,59905	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							73,77
Custo unitário direto total							73,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416222 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,37968	m³	85,2937		32,3843	
M0005	Brita 0	0,65714	m³	91,8097		60,3318	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,36508	m³	91,8097		33,5179	
Custo unitário total de material							161,6058
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 175,3495
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,56952	t	0,9100		0,5183
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,98571	t	0,9100		0,8970
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t	22,9500		2,0109
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54762	t	0,9100		0,4983
Custo unitário total de tempo fixo							3,9245
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,56952	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,98571	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							179,27
Custo unitário direto total							179,27

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416221 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							35,3718
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,37968	m³	13,5600		5,1485	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,02222	m³	31,2900		31,9853	
Custo total de atividades auxiliares							37,1338
Subtotal							86,2493
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,56952	t	1,4000		0,7973
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,53333	t	1,4000		2,1467
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t	22,9500		2,0109
Custo unitário total de tempo fixo							4,9549
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,56952	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,53333	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							91,20
Custo unitário direto total							91,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416224 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,45270	m³	85,2937		38,6125	
M0005	Brita 0	0,55492	m³	91,8097		50,9470	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,39429	m³	91,8097		36,1996	
Custo unitário total de material							161,1309
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							174,8746
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,67905	t	0,9100		0,6179
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,83238	t	0,9100		0,7575
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t	22,9500		2,0109
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,59144	t	0,9100		0,5382
Custo unitário total de tempo fixo							3,9245
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,67905	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,83238	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,59144	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							178,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416223 Usinagem de pré-misturado a frio - faixa D - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							35,3718
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,45270	m³	13,5600		6,1386	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,94921	m³	31,2900		29,7008	
Custo total de atividades auxiliares							35,8394
Subtotal							84,9549
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,67905	t	1,4000		0,9507
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,42382	t	1,4000		1,9933
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t	22,9500		2,0109
Custo unitário total de tempo fixo							4,9549
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,67905	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,42382	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							89,91
Custo unitário direto total							89,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

6416082 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431	
Custo horário total de equipamentos							167,0869	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h			20,3193	121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158	
Custo horário total de execução							289,0027	
Custo unitário de execução							13,7686	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,29206	m³			85,2937	24,9109	
M0005	Brita 0	0,80317	m³			91,8097	73,7388	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg			0,4037	17,6859	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t			0,0000	0,0000	
M1103	Pedrisco	0,33587	m³			91,8097	30,8361	
Custo unitário total de material							147,1717	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							160,9403	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43809	t			0,9100	0,3987
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,20476	t			0,9100	1,0963
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t			22,9500	1,0054
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,50381	t			0,9100	0,4585
Custo unitário total de tempo fixo							2,9589	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,43809	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	1,20476	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,50381	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							163,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416081 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa A - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							289,0027
Custo unitário de execução							13,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							17,6859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,29206	m³	13,5600		3,9603	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,13905	m³	31,2900		35,6409	
Custo total de atividades auxiliares							39,6012
Subtotal							71,0557
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,43809	t	1,4000		0,6133
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,70858	t	1,4000		2,3920
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
Custo unitário total de tempo fixo							4,0107
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,43809	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,70858	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							75,07
Custo unitário direto total							75,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

6416228 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
					Custo horário total de equipamentos		167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
					Custo horário total de mão de obra		121,9158
					Custo horário total de execução		289,0027
					Custo unitário de execução		13,7686
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,36508	m³	85,2937		31,1390	
M0005	Brita 0	0,70095	m³	91,8097		64,3540	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,36508	m³	91,8097		33,5179	
					Custo unitário total de material		146,6968
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		160,4654
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54762	t	0,9100		0,4983
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,05143	t	0,9100		0,9568
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54762	t	0,9100		0,4983
					Custo unitário total de tempo fixo		2,9588
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	1,05143	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		163,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416227 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa B - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,35	0,65	106,8892	54,6270	72,9188
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							167,0869
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							289,0027
Custo unitário de execução							13,7686
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	43,80952	kg	0,4037		17,6859	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							17,6859
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,36508	m³	13,5600		4,9505	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,06603	m³	31,2900		33,3561	
Custo total de atividades auxiliares							38,3066
Subtotal							69,7611
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,54762	t	1,4000		0,7667
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,59905	t	1,4000		2,2387
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04381	t	22,9500		1,0054
Custo unitário total de tempo fixo							4,0108
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,59905	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,04381	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							73,77
Custo unitário direto total							73,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

6416230 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431	
Custo horário total de equipamentos							166,5642	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	6,00000	h			20,3193	121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158	
Custo horário total de execução							288,4800	
Custo unitário de execução							13,7437	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,37968	m³			85,2937	32,3843	
M0005	Brita 0	0,65714	m³			91,8097	60,3318	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg			0,4037	35,3718	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t			0,0000	0,0000	
M1103	Pedrisco	0,36508	m³			91,8097	33,5179	
Custo unitário total de material							161,6058	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							175,3495	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,56952	t			0,9100	0,5183
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,98571	t			0,9100	0,8970
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t			22,9500	2,0109
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54762	t			0,9100	0,4983
Custo unitário total de tempo fixo							3,9245	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,56952	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,98571	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,54762	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							179,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416229 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa C - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t	0,0000		0,0000	
Custo unitário total de material							35,3718
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	1,02222	m³	13,5600		13,8613	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,37968	m³	31,2900		11,8802	
Custo total de atividades auxiliares							25,7415
Subtotal							74,8570
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,53333	t	1,4000		2,1467
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,56952	t	1,4000		0,7973
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t	22,9500		2,0109
Custo unitário total de tempo fixo							4,9549
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	1,53333	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,56952	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							79,81
Custo unitário direto total							79,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

6416232 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,45270	m³	85,2937		38,6125	
M0005	Brita 0	0,54032	m³	91,8097		49,6066	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg	0,4037		35,3718	
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t	0,0000		0,0000	
M1103	Pedrisco	0,40889	m³	91,8097		37,5401	
Custo unitário total de material							161,1310
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							174,8747
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,67905	t	0,9100		0,6179
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,81048	t	0,9100		0,7375
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08762	t	22,9500		2,0109
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,61334	t	0,9100		0,5581
Custo unitário total de tempo fixo							3,9244
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,67905	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,81048	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,61334	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							178,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 20,99000 m³

6416231 Usinagem de pré-misturado a frio com asfalto polímero - faixa D - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,34	0,66	106,8892	54,6270	72,3961
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	0,00	41,5431	35,5638	41,5431
Custo horário total de equipamentos							166,5642
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h			20,3193	121,9158
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							288,4800
Custo unitário de execução							13,7437
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	87,61905	kg			0,4037	35,3718
M1958	Emulsão asfáltica RM-1C com polímero	0,18254	t			0,0000	0,0000
Custo unitário total de material							35,3718
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,45270	m³			13,5600	6,1386
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,94921	m³			31,2900	29,7008
Custo total de atividades auxiliares							35,8394
Subtotal							84,9549
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,67905	t			1,4000	0,9507
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,42382	t			1,4000	1,9933
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	t			22,9500	2,0109
Custo unitário total de tempo fixo							4,9549
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,67905	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,42382	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,08762	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							89,91

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416086 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,16508	m³			85,2937	14,0803	
M0005	Brita 0	0,06349	m³			91,8097	5,8290	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,38095	m³			91,8097	34,9749	
Custo unitário total de material							102,9032	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							118,0530	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,24762	t			0,9100	0,2253
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09524	t			0,9100	0,0867
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,57143	t			0,9100	0,5200
Custo unitário total de tempo fixo							1,7064	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,24762	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09524	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,57143	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							119,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416085 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa I - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.094,8783
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.257,4327
Custo unitário de execução							15,1498
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg	0,4037		15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t	0,0000		0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	4,0800		32,6400	
Custo unitário total de material							48,0190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,16508	m³	13,5600		2,2385	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,44444	m³	31,2900		13,9065	
Custo total de atividades auxiliares							16,1450
Subtotal							79,3138
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,24762	t	1,4000		0,3467
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,66666	t	1,4000		0,9333
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t	22,9500		0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1544
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,24762	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,66666	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							81,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416238 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,60	0,40	106,8892	54,6270	85,9843	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,095,4009	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,9553	
Custo unitário de execução							15,1561	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,17778	m³			85,2937	15,1635	
M0005	Brita 0	0,09524	m³			91,8097	8,7440	
M0345	Cal hidratada	19,04762	kg			0,4037	7,6895	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,34921	m³			91,8097	32,0609	
Custo unitário total de material							96,2979	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							111,4540	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,26667	t			0,9100	0,2427
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,14286	t			0,9100	0,1300
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01905	t			22,9500	0,4372
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,52382	t			0,9100	0,4767
Custo unitário total de tempo fixo							1,2866	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,26667	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,14286	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,01905	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,52382	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							112,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416237 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa II - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,60	0,40	106,8892	54,6270	85,9843
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.095,4009
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h		20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.257,9553
Custo unitário de execução							15,1561
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	19,04762	kg		0,4037	7,6895	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t		0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l		4,0800	32,6400	
Custo unitário total de material							40,3295
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,17778	m³		13,5600	2,4107	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,44444	m³		31,2900	13,9065	
Custo total de atividades auxiliares							16,3172
Subtotal							71,8028
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,26667	t		1,4000	0,3733
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,66666	t		1,4000	0,9333
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01905	t		22,9500	0,4372
Custo unitário total de tempo fixo							1,7438
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,26667	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,66666	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,01905	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							73,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416240 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,26032	m³			85,2937	22,2037	
M0005	Brita 0	0,09524	m³			91,8097	8,7440	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,25397	m³			91,8097	23,3169	
Custo unitário total de material							102,2836	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal	
							117,4334	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,39048	t			0,9100	0,3553
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,14286	t			0,9100	0,1300
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,38096	t			0,9100	0,3467
Custo unitário total de tempo fixo							1,7064	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,39048	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,14286	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,38096	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte							119,14	
Custo unitário direto total							119,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416239 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa III - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.094,8783
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.257,4327
Custo unitário de execução							15,1498
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg	0,4037		15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t	0,0000		0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	2,00000	l	4,0800		8,1600	
Custo unitário total de material							23,5390
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,26032	m³	13,5600		3,5299	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,34921	m³	31,2900		10,9268	
Custo total de atividades auxiliares							14,4567
Subtotal							53,1455
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,39048	t	1,4000		0,5467
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,52382	t	1,4000		0,7333
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t	22,9500		0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1544
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,39048	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,52382	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							55,30

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416242 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,12063	m³			85,2937	10,2890	
M0005	Brita 0	0,12698	m³			91,8097	11,6580	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,36190	m³			91,8097	33,2259	
Custo unitário total de material							103,1919	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-	
Subtotal							118,3417	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,18095	t			0,9100	0,1647
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,19047	t			0,9100	0,1733
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54285	t			0,9100	0,4940
Custo unitário total de tempo fixo							1,7064	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,18095	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,19047	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,54285	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte							-	
Custo unitário direto total							120,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416241 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa IV - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.094,8783
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.257,4327
Custo unitário de execução							15,1498
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg	0,4037		15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t	0,0000		0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	4,0800		32,6400	
Custo unitário total de material							48,0190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,12063	m³	13,5600		1,6357	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,48889	m³	31,2900		15,2974	
Custo total de atividades auxiliares							16,9331
Subtotal							80,1019
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,18095	t	1,4000		0,2533
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,73334	t	1,4000		1,0267
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t	22,9500		0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1544
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,18095	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,73334	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							82,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416244 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391	
Custo horário total de equipamentos							1,094,8783	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h			20,3193	162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544	
Custo horário total de execução							1.257,4327	
Custo unitário de execução							15,1498	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
M0028	Areia média	0,12698	m³			85,2937	10,8306	
M0005	Brita 0	0,22222	m³			91,8097	20,4020	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg			0,4037	15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t			0,0000	0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l			4,0800	32,6400	
M1103	Pedrisco	0,26032	m³			91,8097	23,8999	
Custo unitário total de material							103,1515	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							-	
Subtotal							118,3013	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,19047	t			0,9100	0,1733
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,33333	t			0,9100	0,3033
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t			22,9500	0,8744
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,39048	t			0,9100	0,3553
Custo unitário total de tempo fixo							1,7063	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,19047	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,33333	tkm	5914359	5914374	5914389		
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,39048	tkm	5914359	5914374	5914389		
Custo unitário total de transporte							-	
Custo unitário direto total							120,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 83,00000 t

6416243 Usinagem de pré-misturado a quente com asfalto polímero - faixa V - camada porosa de atrito - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	31,8342	16,0675	31,8342
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,59	0,41	106,8892	54,6270	85,4617
E9021	Grupo gerador - 456 KVA	1,00000	1,00	0,00	241,1755	9,8394	241,1755
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	14,9839	9,5188	29,9678
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	706,4391	344,7792	706,4391
Custo horário total de equipamentos							1.094,8783
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	20,3193		162,5544	
Custo horário total de mão de obra							162,5544
Custo horário total de execução							1.257,4327
Custo unitário de execução							15,1498
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0345	Cal hidratada	38,09524	kg	0,4037		15,3790	
M1955	Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero	0,04762	t	0,0000		0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	4,0800		32,6400	
Custo unitário total de material							48,0190
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,12689	m³	13,5600		1,7206	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,48254	m³	31,2900		15,0987	
Custo total de atividades auxiliares							16,8193
Subtotal							79,9881
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,19034	t	1,4000		0,2665
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,72381	t	1,4000		1,0133
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03810	t	22,9500		0,8744
Custo unitário total de tempo fixo							2,1542
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,19034	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,72381	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0345	Cal hidratada - Caminhão carroceria 15 t	0,03810	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							82,14

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416250 Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,68	0,32	214,3830	95,7963	176,4353
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							357,5530
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							438,8302
Custo unitário de execução							3,6357
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,41260	m³	85,2937		35,1922	
Custo unitário total de material							35,1922
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							0,7317
Subtotal							39,5596
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,61890	t	0,9100		0,5632
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							1,9784
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							41,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416153 Usinagem de solo areia (70% - 30%) - material de jazida e areia extraída

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,68	0,32	214,3830	95,7963	176,4353
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							357,5530
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	20,3193		81,2772	
Custo horário total de mão de obra							81,2772
Custo horário total de execução							438,8302
Custo unitário de execução							3,6357
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,41260	m³	13,5600		5,5949	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							6,3266
Subtotal							9,9623
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,61890	t	1,4000		0,8665
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							2,2817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							12,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416185 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,66	0,34	214,3830	95,7963	174,0635
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							355,1812
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							456,7777
Custo unitário de execução							3,7844
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191	Brita 1	0,40022	m³	76,9299		30,7889	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	61,89000	kg	0,4005		24,7869	
Custo unitário total de material							55,5758
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,74708	m³	0,9500		0,7097	
Custo total de atividades auxiliares							0,7097
Subtotal							60,0699
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,60033	t	0,9100		0,5463
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06189	t	22,9500		1,4204
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,40078	t	0,9800		1,3728
Custo unitário total de tempo fixo							3,3395
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,60033	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06189	tkm	5914449	5914464	5914479	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,40078	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							63,41

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416184 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com 3% cimento - material de jazida e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,66	0,34	214,3830	95,7963	174,0635
E9779	Grupo gerador - 100/110 KVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							355,1812
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							456,7777
Custo unitário de execução							3,7844
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	61,89000	kg	0,4005		24,7869	
Custo unitário total de material							24,7869
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,40022	m³	31,2900		12,5229	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,74708	m³	0,9500		0,7097	
Custo total de atividades auxiliares							13,2326
Subtotal							41,8039
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,60033	t	1,4000		0,8405
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06189	t	22,9500		1,4204
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,40078	t	0,9800		1,3728
Custo unitário total de tempo fixo							3,6337
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,60033	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,06189	tkm	5914449	5914464	5914479	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,40078	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							45,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416030 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,68	0,32	214,3830	95,7963	176,4353
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							357,5530
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							459,1495
Custo unitário de execução							3,8041
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191	Brita 1	0,41260	m³	76,9299		31,7413	
Custo unitário total de material							31,7413
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							0,7317
Subtotal							36,2771
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,61890	t	0,9100		0,5632
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							1,9784
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							38,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416029 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita produzida em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,68	0,32	214,3830	95,7963	176,4353
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							357,5530
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193		101,5965	
Custo horário total de mão de obra							101,5965
Custo horário total de execução							459,1495
Custo unitário de execução							3,8041
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,41260	m³	31,2900		12,9103	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,77019	m³	0,9500		0,7317	
Custo total de atividades auxiliares							13,6420
Subtotal							17,4461
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,61890	t	1,4000		0,8665
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,44411	t	0,9800		1,4152
Custo unitário total de tempo fixo							2,2817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							19,73

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416056 Usinagem de solo cimento com 7% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,58	0,42	214,3830	95,7963	164,5766
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							345,6943
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							467,6101
Custo unitário de execução							3,8742
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	144,41000	kg	0,3652		52,7385	
Custo unitário total de material							52,7385
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,02325	m³	0,9500		0,9721	
Custo total de atividades auxiliares							0,9721
Subtotal							57,5848
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,14441	t	9,3700		1,3531
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,91859	t	0,9800		1,8802
Custo unitário total de tempo fixo							3,2333
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,14441	tkm	5914364	5914365	5914366	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,91859	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							60,82

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416278 Usinagem de solo escória de aciaria (50% - 50%) com material de jazida em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,71	0,29	214,3830	95,7963	179,9929
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							361,1106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	5,00000	h	20,3193	101,5965		
Custo horário total de mão de obra					101,5965		
Custo horário total de execução					462,7071		
Custo unitário de execução					3,8335		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0194	Escória de aciaria	0,68767	m³	15,6900	10,7895		
Custo unitário total de material					10,7895		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	0,55013	m³	0,9500	0,5226		
Custo total de atividades auxiliares					0,5226		
Subtotal					15,1456		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,03149	t	0,9800	1,0109	
M0194	Escória de aciaria - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03151	t	1,4000	1,4441	
Custo unitário total de tempo fixo					2,4550		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,03149	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0194	Escória de aciaria - Caminhão basculante 10 m³	1,03151	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						17,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 120,70000 m³

6416047 Usinagem de solo melhorado com 4% de cimento com material de jazida em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,60	0,40	214,3830	95,7963	166,9483
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	1,00	0,00	56,8485	3,0770	56,8485
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,00000	1,00	0,00	124,2692	81,2405	124,2692
Custo horário total de equipamentos							348,0660
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	20,3193		121,9158	
Custo horário total de mão de obra							121,9158
Custo horário total de execução							469,9818
Custo unitário de execução							3,8938
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	82,52000	kg	0,3652		30,1363	
Custo unitário total de material							30,1363
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,05626	m³	0,9500		1,0034	
Custo total de atividades auxiliares							1,0034
Subtotal							35,0335
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,08252	t	9,3700		0,7732
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,98049	t	0,9800		1,9409
Custo unitário total de tempo fixo							2,7141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,08252	tkm	5914364	5914365	5914366	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³	1,98049	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							37,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m³

6416090 Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,00	0,00	297,7485	181,4954	297,7485
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							684,4028
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							725,0414
Custo unitário de execução							5,8236
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0615	Aditivo incorporador de ar tipo Cemix-Air ou similar	0,09000	kg	4,1389		0,3725	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,20000	kg	4,8728		5,8474	
M0028	Areia média	0,46700	m³	85,2937		39,8322	
M0191	Brita 1	0,37200	m³	76,9299		28,6179	
M0192	Brita 2	0,37200	m³	69,5956		25,8896	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	380,00000	kg	0,3652		138,7760	
Custo unitário total de material							239,3356
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							245,1592
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00120	t	22,9500		0,0275
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,70050	t	0,9100		0,6375
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55800	t	0,9100		0,5078
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55800	t	0,9100		0,5078
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,38000	t	9,3700		3,5606
Custo unitário total de tempo fixo							5,2412
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00120	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,70050	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55800	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55800	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,38000	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							250,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416089 Usinagem para pavimento de concreto com formas deslizantes com - extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,00	0,00	297,7485	181,4954	297,7485
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							684,4028
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							725,0414
Custo unitário de execução							5,8236
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0615	Aditivo incorporador de ar tipo Cemix-Air ou similar	0,09000	kg	4,1389		0,3725	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,20000	kg	4,8728		5,8474	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	380,00000	kg	0,3652		138,7760	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	4,0800		32,6400	
Custo unitário total de material							177,6359
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,42454	m³	13,5600		5,7568	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,74400	m³	31,2900		23,2798	
Custo total de atividades auxiliares							29,0366
Subtotal							212,4961
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00120	t	22,9500		0,0275
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,63681	t	1,4000		0,8915
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,11600	t	1,4000		1,5624
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,38000	t	9,3700		3,5606
Custo unitário total de tempo fixo							6,0420
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00120	tkm	5914449	5914464	5914479	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,63681	tkm	5914359	5914374	5914389	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,11600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,38000	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							218,54
Custo unitário direto total							218,54

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416094 Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,99	0,01	214,3830	95,7963	213,1971
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,00	0,00	297,7485	181,4954	297,7485
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							683,2169
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							723,8555
Custo unitário de execução							5,8141
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,14660	m³	91,8097		13,4593	
M0191	Brita 1	0,29320	m³	76,9299		22,5558	
M0192	Brita 2	0,22000	m³	69,5956		15,3110	
M0193	Brita 3	0,22000	m³	69,4716		15,2838	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	200,00000	kg	0,3652		73,0400	
M1135	Pó de pedra	0,58660	m³	67,7757		39,7572	
Custo unitário total de material							179,4071
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 185,2212
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,21990	t	0,9100		0,2001
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,43980	t	0,9100		0,4002
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,33000	t	0,9100		0,3003
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,33000	t	0,9100		0,3003
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,20000	t	9,3700		1,8740
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,87990	t	0,9100		0,8007
Custo unitário total de tempo fixo							3,8756
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,21990	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,43980	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,33000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	0,33000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,20000	tkm	5914364	5914365	5914366	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,87990	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							189,10
Custo unitário direto total							189,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m³

Custo Unitário de Referência

6416093 Usinagem para pavimento de concreto compactado com rolo - brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	0,99	0,01	214,3830	95,7963	213,1971
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,00	0,00	297,7485	181,4954	297,7485
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							683,2169
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							723,8555
Custo unitário de execução							5,8141
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	200,00000	kg	0,3652		73,0400	
Custo unitário total de material							73,0400
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,46670	m³	31,2900		45,8930	
Custo total de atividades auxiliares							45,8930
Subtotal							124,7471
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,20005	t	1,4000		3,0801
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,20000	t	9,3700		1,8740
Custo unitário total de tempo fixo							4,9541
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,20005	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,20000	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							129,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416092 Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,00	0,00	297,7485	181,4954	297,7485
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							684,4028
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							725,0414
Custo unitário de execução							5,8236
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	0,15200	m³	91,8097		13,9551	
M0191	Brita 1	0,30400	m³	76,9299		23,3867	
M0192	Brita 2	0,22800	m³	69,5956		15,8678	
M0193	Brita 3	0,22800	m³	69,4716		15,8395	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	120,00000	kg	0,3652		43,8240	
M1135	Pó de pedra	0,60800	m³	67,7757		41,2076	
Custo unitário total de material							154,0807
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 159,9043
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,22800	t	0,9100		0,2075
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,45600	t	0,9100		0,4150
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,34200	t	0,9100		0,3112
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,34200	t	0,9100		0,3112
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,12000	t	9,3700		1,1244
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91200	t	0,9100		0,8299
Custo unitário total de tempo fixo							3,1992
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,22800	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,45600	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,34200	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0193	Brita 3 - Caminhão basculante 10 m³	0,34200	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,12000	tkm	5914364	5914365	5914366	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,91200	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							163,10
Custo unitário direto total							163,10

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416091 Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 124,50000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,00000	1,00	0,00	214,3830	95,7963	214,3830
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,00	0,00	297,7485	181,4954	297,7485
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00	0,00	172,2713	7,2959	172,2713
Custo horário total de equipamentos							684,4028
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra							40,6386
Custo horário total de execução							725,0414
Custo unitário de execução							5,8236
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel	120,00000	kg	0,3652		43,8240	
Custo unitário total de material							43,8240
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,52000	m³	31,2900		47,5608	
Custo total de atividades auxiliares							47,5608
Subtotal							97,2084
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	2,28000	t	1,4000		3,1920
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,12000	t	9,3700		1,1244
Custo unitário total de tempo fixo							4,3164
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	2,28000	tkm	5914359	5914374	5914389	
M1954	Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,12000	tkm	5914364	5914365	5914366	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							101,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817809 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 27,57000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		14,3266	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,56300	kg		7,7400		81,7576	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,76000	m³		266,6500		202,6540	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	9,66569	m²		12,1400		117,3415	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	32,70600	kg		6,1400		200,8148	
				Custo total de atividades auxiliares		602,5679	
				Subtotal		616,8945	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	1,82400	t		9,8100	17,8934	
					Custo unitário total de tempo fixo		17,8934
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	1,82400	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			634,79	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817810 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 27,57000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		14,3266	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,56300	kg		7,7400		81,7576	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,76000	m³		186,6500		141,8540	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	9,66569	m²		12,1400		117,3415	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	32,70600	kg		6,1400		200,8148	
				Custo total de atividades auxiliares		541,7679	
				Subtotal		556,0945	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	1,82400	t		9,8100	17,8934	
					Custo unitário total de tempo fixo		17,8934
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	1,82400	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			573,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817753 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		20,1420	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,11400	kg		7,7400		62,8024	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,07000	m³		266,6500		285,3155	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²		12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg		6,1400		305,7131	
				Custo total de atividades auxiliares		808,3898	
				Subtotal		828,5318	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t		9,8100	25,1921	
					Custo unitário total de tempo fixo		25,1921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			853,72	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

6817754 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		20,1420	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,11400	kg		7,7400		62,8024	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,07000	m³		186,6500		199,7155	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²		12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg		6,1400		305,7131	
				Custo total de atividades auxiliares		722,7898	
				Subtotal		742,9318	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t		9,8100	25,1921	
					Custo unitário total de tempo fixo		25,1921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			768,12	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

6817755 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		20,1420	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,21900	kg		7,7400		24,9151	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,07000	m³		266,6500		285,3155	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²		12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg		6,1400		305,7131	
				Custo total de atividades auxiliares		770,5025	
				Subtotal		790,6445	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t		9,8100	25,1921	
					Custo unitário total de tempo fixo		25,1921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			815,84	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817756 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					20,1420	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,21900	kg	7,7400		24,9151	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,07000	m³	186,6500		199,7155	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²	12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg	6,1400		305,7131	
Custo total de atividades auxiliares					684,9025	
Subtotal					705,0445	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t	9,8100		25,1921
Custo unitário total de tempo fixo					25,1921	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						730,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817757 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					20,1420	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,21900	kg	7,7400		24,9151	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,07000	m³	266,6500		285,3155	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²	12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg	6,1400		305,7131	
Custo total de atividades auxiliares					770,5025	
Subtotal					790,6445	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t	9,8100		25,1921
Custo unitário total de tempo fixo					25,1921	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						815,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817758 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		20,1420	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	3,21900	kg		7,7400		24,9151	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,07000	m³		186,6500		199,7155	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²		12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg		6,1400		305,7131	
				Custo total de atividades auxiliares		684,9025	
				Subtotal		705,0445	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t		9,8100	25,1921	
					Custo unitário total de tempo fixo		25,1921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			730,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817759 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		20,1420	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,35300	kg		7,7400		87,8722	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,07000	m³		281,2400		300,9268	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²		12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg		6,1400		305,7131	
				Custo total de atividades auxiliares		849,0709	
				Subtotal		869,2129	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t		9,8100	25,1921	
					Custo unitário total de tempo fixo		25,1921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			894,41	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817760 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 19,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		20,1420	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,35300	kg		7,7400		87,8722	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,07000	m³		203,0500		217,2635	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,73137	m²		12,1400		154,5588	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	49,79040	kg		6,1400		305,7131	
				Custo total de atividades auxiliares		765,4076	
				Subtotal		785,5496	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,56800	t		9,8100	25,1921	
					Custo unitário total de tempo fixo		25,1921
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,56800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			810,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817761 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,6341	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	21,26300	kg		7,7400		164,5756	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,44000	m³		281,2400		404,9856	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,13137	m²		12,1400		159,4148	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	51,55700	kg		6,1400		316,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		1,045,5360	
				Subtotal		1,072,1701	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,45600	t		9,8100	33,9034	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,9034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,45600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1,106,07	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817762 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,6341	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	21,26300	kg		7,7400		164,5756	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,44000	m³		203,0500		292,3920	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,13137	m²		12,1400		159,4148	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	51,55700	kg		6,1400		316,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		932,9424	
				Subtotal		959,5765	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,45600	t		9,8100	33,9034	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,9034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,45600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			993,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817763 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,6341	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,13900	kg		7,7400		101,6959	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,44000	m³		281,2400		404,9856	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,13137	m²		12,1400		159,4148	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	51,55700	kg		6,1400		316,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		982,6563	
				Subtotal		1.009,2904	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,45600	t		9,8100	33,9034	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,9034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,45600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.043,19	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817764 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,6341	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,13900	kg		7,7400		101,6959	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,44000	m³		203,0500		292,3920	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,13137	m²		12,1400		159,4148	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	51,55700	kg		6,1400		316,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		870,0627	
				Subtotal		896,6968	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,45600	t		9,8100	33,9034	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,9034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,45600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			930,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817765 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,6341	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	28,84500	kg		7,7400		223,2603	
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,44000	m³		309,7100		445,9824	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,13137	m²		12,1400		159,4148	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	51,55700	kg		6,1400		316,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		1.145,2175	
				Subtotal		1.171,8516	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,45600	t		9,8100	33,9034	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,9034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,45600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.205,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,83000 m

6817766 Confeção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,6341	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	28,84500	kg		7,7400		223,2603	
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,44000	m³		231,4200		333,2448	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,13137	m²		12,1400		159,4148	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	51,55700	kg		6,1400		316,5600	
				Custo total de atividades auxiliares		1.032,4799	
				Subtotal		1.059,1140	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,45600	t		9,8100	33,9034	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,9034
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,45600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.093,02	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817811 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 25,07000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		15,7552	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,29900	kg		7,7400		71,9743	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,84000	m³		266,6500		223,9860	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	10,66569	m²		12,1400		129,4815	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	35,46600	kg		6,1400		217,7612	
				Custo total de atividades auxiliares		643,2030	
				Subtotal		658,9582	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,01600	t		9,8100	19,7770	
					Custo unitário total de tempo fixo		19,7770
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,01600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			678,74	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817812 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 25,07000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		15,7552	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,29900	kg		7,7400		71,9743	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,84000	m³		186,6500		156,7860	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	10,66569	m²		12,1400		129,4815	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	35,46600	kg		6,1400		217,7612	
				Custo total de atividades auxiliares		576,0030	
				Subtotal		591,7582	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,01600	t		9,8100	19,7770	
					Custo unitário total de tempo fixo		19,7770
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,01600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			611,54	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817813 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		24,4572	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	32,35100	kg		7,7400		250,3967	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,32000	m³		266,6500		351,9780	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,96569	m²		12,1400		157,4035	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	42,09000	kg		6,1400		258,4326	
				Custo total de atividades auxiliares		1.018,2108	
				Subtotal		1.042,6680	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,16800	t		9,8100	31,0781	
					Custo unitário total de tempo fixo		31,0781
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,16800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.073,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817814 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 16,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					24,4572	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	32,35100	kg	7,7400		250,3967	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,32000	m³	186,6500		246,3780	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,96569	m²	12,1400		157,4035	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	42,09000	kg	6,1400		258,4326	
Custo total de atividades auxiliares					912,6108	
Subtotal					937,0680	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,16800	t	9,8100		31,0781
Custo unitário total de tempo fixo					31,0781	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,16800	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						968,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817815 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,15000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		24,4572	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,19200	kg		7,7400		78,8861	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,32000	m³		266,6500		351,9780	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,96569	m²		12,1400		157,4035	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	42,09000	kg		6,1400		258,4326	
				Custo total de atividades auxiliares		846,7002	
				Subtotal		871,1574	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,16800	t		9,8100	31,0781	
					Custo unitário total de tempo fixo		31,0781
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,16800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			902,24	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 16,15000 m

6817816 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		24,4572	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,19200	kg		7,7400		78,8861	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,32000	m³		186,6500		246,3780	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,96569	m²		12,1400		157,4035	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	42,09000	kg		6,1400		258,4326	
				Custo total de atividades auxiliares		741,1002	
				Subtotal		765,5574	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,16800	t		9,8100	31,0781	
					Custo unitário total de tempo fixo		31,0781
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,16800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			796,64	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817767 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,28000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		25,8497	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	33,04900	kg		7,7400		255,7993	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,37000	m³		266,6500		365,3105	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	16,73137	m²		12,1400		203,1188	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	60,83000	kg		6,1400		373,4962	
				Custo total de atividades auxiliares		1.197,7248	
				Subtotal		1.223,5745	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,28800	t		9,8100	32,2553	
					Custo unitário total de tempo fixo		32,2553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,28800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.255,83	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,28000 m

6817768 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		25,8497	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	33,04900	kg		7,7400		255,7993	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,37000	m³		186,6500		255,7105	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	16,73137	m²		12,1400		203,1188	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	60,83000	kg		6,1400		373,4962	
				Custo total de atividades auxiliares		1.088,1248	
				Subtotal		1.113,9745	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,28800	t		9,8100	32,2553	
					Custo unitário total de tempo fixo		32,2553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,28800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.146,23	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817769 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,28000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		25,8497	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	6,74700	kg		7,7400		52,2218	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,37000	m³		266,6500		365,3105	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	16,73137	m²		12,1400		203,1188	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	60,83000	kg		6,1400		373,4962	
				Custo total de atividades auxiliares		994,1473	
				Subtotal		1.019,9970	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,28800	t		9,8100	32,2553	
					Custo unitário total de tempo fixo		32,2553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,28800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.052,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,28000 m

6817770 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		25,8497	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	6,74700	kg		7,7400		52,2218	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,37000	m³		186,6500		255,7105	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	16,73137	m²		12,1400		203,1188	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	60,83000	kg		6,1400		373,4962	
				Custo total de atividades auxiliares		884,5473	
				Subtotal		910,3970	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,28800	t		9,8100	32,2553	
					Custo unitário total de tempo fixo		32,2553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,28800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			942,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817771 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,28000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		25,8497	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	25,34800	kg		7,7400		196,1935	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,37000	m³		281,2400		385,2988	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	16,73137	m²		12,1400		203,1188	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	60,83000	kg		6,1400		373,4962	
				Custo total de atividades auxiliares		1.158,1073	
				Subtotal		1.183,9570	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,28800	t		9,8100	32,2553	
					Custo unitário total de tempo fixo		32,2553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,28800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.216,21	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,28000 m

6817772 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		25,8497	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	25,34800	kg		7,7400		196,1935	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,37000	m³		203,0500		278,1785	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	16,73137	m²		12,1400		203,1188	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	60,83000	kg		6,1400		373,4962	
				Custo total de atividades auxiliares		1.050,9870	
				Subtotal		1.076,8367	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,28800	t		9,8100	32,2553	
					Custo unitário total de tempo fixo		32,2553
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,28800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.109,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817773 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		34,0503	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	36,11300	kg		7,7400		279,5146	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,84000	m³		281,2400		517,4816	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,13137	m²		12,1400		207,9748	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	63,28700	kg		6,1400		388,5822	
				Custo total de atividades auxiliares		1.393,5532	
				Subtotal		1.427,6035	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,41600	t		9,8100	43,3210	
					Custo unitário total de tempo fixo		43,3210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,41600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.470,92	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 11,60000 m

6817774 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
				Custo horário total de equipamentos		354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		394,9837	
			Custo unitário de execução		34,0503	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	36,11300	kg	7,7400		279,5146	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,84000	m³	203,0500		373,6120	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,13137	m²	12,1400		207,9748	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	63,28700	kg	6,1400		388,5822	
			Custo total de atividades auxiliares		1.249,6836	
			Subtotal		1.283,7339	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,41600	t	9,8100		43,3210
				Custo unitário total de tempo fixo		43,3210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,41600	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.327,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817775 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		34,0503	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	46,47800	kg		7,7400		359,7397	
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,84000	m³		309,7100		569,8664	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,13137	m²		12,1400		207,9748	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	63,28700	kg		6,1400		388,5822	
				Custo total de atividades auxiliares		1.526,1631	
				Subtotal		1.560,2134	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,41600	t		9,8100	43,3210	
					Custo unitário total de tempo fixo		43,3210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,41600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.603,53	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817776 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		34,0503	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	46,47800	kg		7,7400		359,7397	
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,84000	m³		231,4200		425,8128	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,13137	m²		12,1400		207,9748	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	63,28700	kg		6,1400		388,5822	
				Custo total de atividades auxiliares		1.382,1095	
				Subtotal		1.416,1598	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,41600	t		9,8100	43,3210	
					Custo unitário total de tempo fixo		43,3210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,41600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.459,48	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817777 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 11,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		34,0503	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	60,55300	kg		7,7400		468,6802	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,84000	m³		329,0100		605,3784	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,13137	m²		12,1400		207,9748	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	63,28700	kg		6,1400		388,5822	
				Custo total de atividades auxiliares		1.670,6156	
				Subtotal		1.704,6659	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,41600	t		9,8100	43,3210	
					Custo unitário total de tempo fixo		43,3210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,41600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.747,99	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817778 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 11,60000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
				Custo horário total de equipamentos		354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		394,9837	
			Custo unitário de execução		34,0503	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	60,55300	kg	7,7400		468,6802	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,84000	m³	253,0900		465,6856	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,13137	m²	12,1400		207,9748	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	63,28700	kg	6,1400		388,5822	
			Custo total de atividades auxiliares		1.530,9228	
			Subtotal		1.564,9731	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,41600	t	9,8100		43,3210
				Custo unitário total de tempo fixo		43,3210
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,41600	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.608,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817779 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,26000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		42,6548	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	76,65500	kg		7,7400		593,3097	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,33000	m³		329,0100		766,5933	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,53137	m²		12,1400		212,8308	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	65,49500	kg		6,1400		402,1393	
				Custo total de atividades auxiliares		1.974,8731	
				Subtotal		2.017,5279	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,59200	t		9,8100	54,8575	
					Custo unitário total de tempo fixo		54,8575
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5,59200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.072,39	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817780 Confeção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,26000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		42,6548	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	76,65500	kg		7,7400		593,3097	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,33000	m³		253,0900		589,6997	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	17,53137	m²		12,1400		212,8308	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	65,49500	kg		6,1400		402,1393	
				Custo total de atividades auxiliares		1.797,9795	
				Subtotal		1.840,6343	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,59200	t		9,8100	54,8575	
					Custo unitário total de tempo fixo		54,8575
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5,59200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.895,49	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817817 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 22,99000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					17,1807	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,29900	kg	7,7400		71,9743	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,91000	m³	266,6500		242,6515	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	11,66569	m²	12,1400		141,6215	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	38,22600	kg	6,1400		234,7076	
Custo total de atividades auxiliares					690,9549	
Subtotal					708,1356	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,18400	t	9,8100		21,4250
Custo unitário total de tempo fixo					21,4250	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,18400	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						729,56

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817818 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 22,99000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
				Custo horário total de equipamentos		354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		394,9837	
			Custo unitário de execução		17,1807	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,29900	kg	7,7400		71,9743	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,91000	m³	186,6500		169,8515	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	11,66569	m²	12,1400		141,6215	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	38,22600	kg	6,1400		234,7076	
			Custo total de atividades auxiliares		618,1549	
			Subtotal		635,3356	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,18400	t	9,8100		21,4250
				Custo unitário total de tempo fixo		21,4250
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,18400	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			656,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817819 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,01000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,3147	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	31,62000	kg		7,7400		244,7388	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,42000	m³		266,6500		378,6430	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,96569	m²		12,1400		169,5435	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	44,85000	kg		6,1400		275,3790	
				Custo total de atividades auxiliares		1.068,3043	
				Subtotal		1.094,6190	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,40800	t		9,8100	33,4325	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,4325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,40800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.128,05	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817820 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 15,01000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,3147	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	31,62000	kg		7,7400		244,7388	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,42000	m³		186,6500		265,0430	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,96569	m²		12,1400		169,5435	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	44,85000	kg		6,1400		275,3790	
				Custo total de atividades auxiliares		954,7043	
				Subtotal		981,0190	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,40800	t		9,8100	33,4325	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,4325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,40800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.014,45	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817821 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,01000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,3147	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,19200	kg		7,7400		78,8861	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,42000	m³		266,6500		378,6430	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,96569	m²		12,1400		169,5435	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	44,85000	kg		6,1400		275,3790	
				Custo total de atividades auxiliares		902,4516	
				Subtotal		928,7663	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,40800	t		9,8100	33,4325	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,4325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,40800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			962,20	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 15,01000 m

6817822 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		26,3147	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,19200	kg		7,7400		78,8861	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,42000	m³		186,6500		265,0430	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	13,96569	m²		12,1400		169,5435	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	44,85000	kg		6,1400		275,3790	
				Custo total de atividades auxiliares		788,8516	
				Subtotal		815,1663	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,40800	t		9,8100	33,4325	
					Custo unitário total de tempo fixo		33,4325
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,40800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			848,60	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817781 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
				Custo horário total de equipamentos		354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		394,9837	
			Custo unitário de execução		31,5482	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	62,49900	kg	7,7400		483,7423	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,67000	m³	266,6500		445,3055	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	20,73137	m²	12,1400		251,6788	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	76,01000	kg	6,1400		466,7014	
			Custo total de atividades auxiliares		1.647,4280	
			Subtotal		1.678,9762	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,00800	t	9,8100		39,3185
				Custo unitário total de tempo fixo		39,3185
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,00800	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.718,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,52000 m

6817782 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					31,5482	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	62,49900	kg	7,7400		483,7423	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,67000	m³	186,6500		311,7055	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	20,73137	m²	12,1400		251,6788	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	76,01000	kg	6,1400		466,7014	
Custo total de atividades auxiliares					1.513,8280	
Subtotal					1.545,3762	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,00800	t	9,8100		39,3185
Custo unitário total de tempo fixo					39,3185	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,00800	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.584,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 12,52000 m

6817783 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		31,5482	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	24,66400	kg		7,7400		190,8994	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,67000	m³		266,6500		445,3055	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	20,73137	m²		12,1400		251,6788	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	71,87000	kg		6,1400		441,2818	
				Custo total de atividades auxiliares		1.329,1655	
				Subtotal		1.360,7137	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,00800	t		9,8100	39,3185	
					Custo unitário total de tempo fixo		39,3185
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,00800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.400,03	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 12,52000 m

6817784 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		31,5482	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	24,66400	kg		7,7400		190,8994	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,67000	m³		186,6500		311,7055	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	20,73137	m²		12,1400		251,6788	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	71,87000	kg		6,1400		441,2818	
				Custo total de atividades auxiliares		1.195,5655	
				Subtotal		1.227,1137	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,00800	t		9,8100	39,3185	
					Custo unitário total de tempo fixo		39,3185
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,00800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.266,43	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817785 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022	Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos							354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,00000	h	20,3193	40,6386		
Custo horário total de mão de obra					40,6386		
Custo horário total de execução					394,9837		
Custo unitário de execução					41,4899		
Custo do FIC					-		
Custo do FIT					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	47,03800	kg	7,7400	364,0741		
1107890	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,24000	m³	281,2400	629,9776		
3117750	Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,13137	m²	12,1400	256,5348		
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	75,01700	kg	6,1400	460,6044		
Custo total de atividades auxiliares					1.711,1909		
Subtotal					1.752,6808		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107890	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,37600	t	9,8100	52,7386	
Custo unitário total de tempo fixo					52,7386		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
1107890	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5,37600	tkm	LN	RP	P	
				5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						1.805,42	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817786 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		41,4899	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	47,03800	kg		7,7400		364,0741	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,24000	m³		203,0500		454,8320	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,13137	m²		12,1400		256,5348	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	75,01700	kg		6,1400		460,6044	
				Custo total de atividades auxiliares		1.536,0453	
				Subtotal		1.577,5352	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,37600	t		9,8100	52,7386	
					Custo unitário total de tempo fixo		52,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5,37600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.630,27	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817787 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
				Custo horário total de equipamentos		354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
			Custo horário total de mão de obra		40,6386	
			Custo horário total de execução		394,9837	
			Custo unitário de execução		41,4899	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	72,09900	kg	7,7400		558,0463	
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,24000	m³	309,7100		693,7504	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,13137	m²	12,1400		256,5348	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	77,22500	kg	6,1400		474,1615	
			Custo total de atividades auxiliares		1.982,4930	
			Subtotal		2.023,9829	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,37600	t	9,8100		52,7386
				Custo unitário total de tempo fixo		52,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5,37600	tkm	5914539	5914554	5914569	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.076,72

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,52000 m

6817788 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		41,4899	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	72,09900	kg		7,7400		558,0463	
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,24000	m³		231,4200		518,3808	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,13137	m²		12,1400		256,5348	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	77,22500	kg		6,1400		474,1615	
				Custo total de atividades auxiliares		1.807,1234	
				Subtotal		1.848,6133	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,37600	t		9,8100	52,7386	
					Custo unitário total de tempo fixo		52,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106382 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5,37600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.901,35	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817789 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 9,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		41,4899	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	97,57500	kg		7,7400		755,2305	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,24000	m³		329,0100		736,9824	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,13137	m²		12,1400		256,5348	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	78,60500	kg		6,1400		482,6347	
				Custo total de atividades auxiliares		2.231,3824	
				Subtotal		2.272,8723	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,37600	t		9,8100	52,7386	
					Custo unitário total de tempo fixo		52,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5,37600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.325,61	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817790 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 9,52000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		41,4899	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	97,57500	kg		7,7400		755,2305	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,24000	m³		253,0900		566,9216	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,13137	m²		12,1400		256,5348	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	78,60500	kg		6,1400		482,6347	
				Custo total de atividades auxiliares		2.061,3216	
				Subtotal		2.102,8115	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	5,37600	t		9,8100	52,7386	
					Custo unitário total de tempo fixo		52,7386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5,37600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.155,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817791 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,62000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		51,8351	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	98,75300	kg		7,7400		764,3482	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,83000	m³		329,0100		931,0983	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,53137	m²		12,1400		261,3908	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	80,26100	kg		6,1400		492,8025	
				Custo total de atividades auxiliares		2.449,6398	
				Subtotal		2.501,4749	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,79200	t		9,8100	66,6295	
					Custo unitário total de tempo fixo		66,6295
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	6,79200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.568,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,62000 m

6817792 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		51,8351	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	98,75300	kg		7,7400		764,3482	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,83000	m³		253,0900		716,2447	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,53137	m²		12,1400		261,3908	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	80,26100	kg		6,1400		492,8025	
				Custo total de atividades auxiliares		2.234,7862	
				Subtotal		2.286,6213	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,79200	t		9,8100	66,6295	
					Custo unitário total de tempo fixo		66,6295
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	6,79200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.353,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817793 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,62000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		51,8351	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	145,64900	kg		7,7400		1.127,3233	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,83000	m³		329,0100		931,0983	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,53137	m²		12,1400		261,3908	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	79,43300	kg		6,1400		487,7186	
				Custo total de atividades auxiliares		2.807,5310	
				Subtotal		2.859,3661	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,79200	t		9,8100	66,6295	
					Custo unitário total de tempo fixo		66,6295
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	6,79200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.926,00	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,62000 m

6817794 Confeção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		51,8351	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	145,64900	kg		7,7400		1.127,3233	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,83000	m³		253,0900		716,2447	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	21,53137	m²		12,1400		261,3908	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	79,43300	kg		6,1400		487,7186	
				Custo total de atividades auxiliares		2.592,6774	
				Subtotal		2.644,5125	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,79200	t		9,8100	66,6295	
					Custo unitário total de tempo fixo		66,6295
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	6,79200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.711,14	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817823 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 21,23000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		18,6050	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,29900	kg		7,7400		71,9743	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,99000	m³		266,6500		263,9835	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,66569	m²		12,1400		153,7615	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	40,98600	kg		6,1400		251,6540	
				Custo total de atividades auxiliares		741,3733	
				Subtotal		759,9783	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,37600	t		9,8100	23,3086	
					Custo unitário total de tempo fixo		23,3086
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,37600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			783,29	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817824 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 21,23000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					18,6050	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	9,29900	kg	7,7400		71,9743	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	0,99000	m³	186,6500		184,7835	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	12,66569	m²	12,1400		153,7615	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	40,98600	kg	6,1400		251,6540	
Custo total de atividades auxiliares					662,1733	
Subtotal					680,7783	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,37600	t	9,8100	23,3086	
Custo unitário total de tempo fixo					23,3086	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	2,37600	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					704,09	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817825 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,02000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		28,1729	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,03300	kg		7,7400		201,4954	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,52000	m³		266,6500		405,3080	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	14,96569	m²		12,1400		181,6835	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	47,61000	kg		6,1400		292,3254	
				Custo total de atividades auxiliares		1.080,8123	
				Subtotal		1.108,9852	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,64800	t		9,8100	35,7869	
					Custo unitário total de tempo fixo		35,7869
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,64800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.144,77	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817826 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,02000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		28,1729	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,03300	kg		7,7400		201,4954	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,52000	m³		186,6500		283,7080	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	14,96569	m²		12,1400		181,6835	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	47,61000	kg		6,1400		292,3254	
				Custo total de atividades auxiliares		959,2123	
				Subtotal		987,3852	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,64800	t		9,8100	35,7869	
					Custo unitário total de tempo fixo		35,7869
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,64800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.023,17	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817827 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 14,02000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		28,1729	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,19200	kg		7,7400		78,8861	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,52000	m³		266,6500		405,3080	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	14,96569	m²		12,1400		181,6835	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	47,61000	kg		6,1400		292,3254	
				Custo total de atividades auxiliares		958,2030	
				Subtotal		986,3759	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,64800	t		9,8100	35,7869	
					Custo unitário total de tempo fixo		35,7869
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	3,64800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.022,16	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 14,02000 m

6817828 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		28,1729	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	10,19200	kg		7,7400		78,8861	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,52000	m³		186,6500		283,7080	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	14,96569	m²		12,1400		181,6835	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	47,61000	kg		6,1400		292,3254	
				Custo total de atividades auxiliares		836,6030	
				Subtotal		864,7759	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	3,64800	t		9,8100	35,7869	
					Custo unitário total de tempo fixo		35,7869
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106135 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	3,64800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			900,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817795 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		37,2275	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	96,26400	kg		7,7400		745,0834	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,97000	m³		281,2400		554,0428	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	24,73137	m²		12,1400		300,2388	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	88,43000	kg		6,1400		542,9602	
				Custo total de atividades auxiliares		2.142,3252	
				Subtotal		2.179,5527	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,72800	t		9,8100	46,3817	
					Custo unitário total de tempo fixo		46,3817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,72800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.225,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817796 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		37,2275	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	96,26400	kg		7,7400		745,0834	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,97000	m³		203,0500		400,0085	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	24,73137	m²		12,1400		300,2388	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	88,43000	kg		6,1400		542,9602	
				Custo total de atividades auxiliares		1.988,2909	
				Subtotal		2.025,5184	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,72800	t		9,8100	46,3817	
					Custo unitário total de tempo fixo		46,3817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,72800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.071,90	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817797 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		37,2275	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	52,74700	kg		7,7400		408,2618	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,97000	m³		281,2400		554,0428	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	24,73137	m²		12,1400		300,2388	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	88,43000	kg		6,1400		542,9602	
				Custo total de atividades auxiliares		1.805,5036	
				Subtotal		1.842,7311	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,72800	t		9,8100	46,3817	
					Custo unitário total de tempo fixo		46,3817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,72800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.889,11	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817798 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 10,61000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		37,2275	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	52,74700	kg		7,7400		408,2618	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	1,97000	m³		203,0500		400,0085	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	24,73137	m²		12,1400		300,2388	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	88,43000	kg		6,1400		542,9602	
				Custo total de atividades auxiliares		1.651,4693	
				Subtotal		1.688,6968	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,72800	t		9,8100	46,3817	
					Custo unitário total de tempo fixo		46,3817
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	4,72800	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			1.735,08	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817799 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,07000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		48,9447	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	85,01300	kg		7,7400		658,0006	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,64000	m³		281,2400		742,4736	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,13137	m²		12,1400		305,0948	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	91,71500	kg		6,1400		563,1301	
				Custo total de atividades auxiliares		2.268,6991	
				Subtotal		2.317,6438	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,33600	t		9,8100	62,1562	
					Custo unitário total de tempo fixo		62,1562
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	6,33600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.379,80	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,07000 m

6817800 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		48,9447	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	85,01300	kg		7,7400		658,0006	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,64000	m³		203,0500		536,0520	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,13137	m²		12,1400		305,0948	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	91,71500	kg		6,1400		563,1301	
				Custo total de atividades auxiliares		2.062,2775	
				Subtotal		2.111,2222	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,33600	t		9,8100	62,1562	
					Custo unitário total de tempo fixo		62,1562
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106138 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	6,33600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.173,38	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817801 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 8,07000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		48,9447	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	133,30100	kg		7,7400		1.031,7497	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,64000	m³		329,0100		868,5864	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,13137	m²		12,1400		305,0948	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	92,54300	kg		6,1400		568,2140	
				Custo total de atividades auxiliares		2.773,6449	
				Subtotal		2.822,5896	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,33600	t		9,8100	62,1562	
					Custo unitário total de tempo fixo		62,1562
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	6,33600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.884,75	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817802 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 8,07000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		48,9447	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	133,30100	kg		7,7400		1.031,7497	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	2,64000	m³		253,0900		668,1576	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,13137	m²		12,1400		305,0948	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	92,54300	kg		6,1400		568,2140	
				Custo total de atividades auxiliares		2.573,2161	
				Subtotal		2.622,1608	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	6,33600	t		9,8100	62,1562	
					Custo unitário total de tempo fixo		62,1562
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	6,33600	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.684,32	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,48000 m

6817803 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		60,9543	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	148,85400	kg		7,7400		1.152,1300	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,33000	m³		329,0100		1.095,6033	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,53137	m²		12,1400		309,9508	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	93,92300	kg		6,1400		576,6872	
				Custo total de atividades auxiliares		3.134,3713	
				Subtotal		3.195,3256	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	7,99200	t		9,8100	78,4015	
					Custo unitário total de tempo fixo		78,4015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	7,99200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			3.273,73	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817804 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,48000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649
Custo horário total de equipamentos						354,3451
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	20,3193		40,6386	
Custo horário total de mão de obra					40,6386	
Custo horário total de execução					394,9837	
Custo unitário de execução					60,9543	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	148,85400	kg	7,7400		1.152,1300	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,33000	m³	253,0900		842,7897	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,53137	m²	12,1400		309,9508	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	93,92300	kg	6,1400		576,6872	
Custo total de atividades auxiliares					2.881,5577	
Subtotal					2.942,5120	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	7,99200	t	9,8100		
Custo unitário total de tempo fixo					78,4015	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	7,99200	tkm	LN	RP	P	
			5914539	5914554	5914569	
Custo unitário total de transporte					3.020,91	
Custo unitário direto total					3.020,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817805 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,80000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		50,6389	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	192,86400	kg		7,7400		1.492,7674	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,33000	m³		329,0100		1.095,6033	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,29706	m²		12,1400		307,1063	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	95,57900	kg		6,1400		586,8551	
				Custo total de atividades auxiliares		3.482,3321	
				Subtotal		3.532,9710	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	7,99200	t		9,8100	78,4015	
					Custo unitário total de tempo fixo		78,4015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	7,99200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			3.611,37	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 7,80000 m

6817806 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		50,6389	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	192,86400	kg		7,7400		1.492,7674	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,33000	m³		253,0900		842,7897	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,29706	m²		12,1400		307,1063	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	95,57900	kg		6,1400		586,8551	
				Custo total de atividades auxiliares		3.229,5185	
				Subtotal		3.280,1574	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	7,99200	t		9,8100	78,4015	
					Custo unitário total de tempo fixo		78,4015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	7,99200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			3.358,56	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817807 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,30000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		62,6958	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	243,39300	kg		7,7400		1.883,8618	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	3,33000	m³		329,0100		1.095,6033	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,29706	m²		12,1400		307,1063	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	96,13100	kg		6,1400		590,2443	
				Custo total de atividades auxiliares		3.876,8157	
				Subtotal		3.939,5115	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	7,99200	t		9,8100	78,4015	
					Custo unitário total de tempo fixo		78,4015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	7,99200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			4.017,91	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 6,30000 m

6817808 Confeção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	136,1115	57,2687	272,2230	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	22,6572	2,5211	22,6572	
E9022 Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	59,4649	43,3825	59,4649	
				Custo horário total de equipamentos		354,3451	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		20,3193		40,6386	
				Custo horário total de mão de obra		40,6386	
				Custo horário total de execução		394,9837	
				Custo unitário de execução		62,6958	
				Custo do FIC		-	
				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	243,39300	kg		7,7400		1.883,8618	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida	3,33000	m³		253,0900		842,7897	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes	25,29706	m²		12,1400		307,1063	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	96,13100	kg		6,1400		590,2443	
				Custo total de atividades auxiliares		3.624,0021	
				Subtotal		3.686,6979	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	7,99200	t		9,8100	78,4015	
					Custo unitário total de tempo fixo		78,4015
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
1106384 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida - Caminhão betoneira 8 m³	7,99200	tkm	5914539	5914554	5914569		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			3.765,10	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817885 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - pré-moldado - com areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,20080	1,00	0,00	292,5470	134,4643	58,7434
				Custo horário total de equipamentos		58,7434
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,60241	h	20,3193		12,2405	
			Custo horário total de mão de obra		12,2405	
			Custo horário total de execução		70,9839	
			Custo unitário de execução		70,9839	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	0,87142	m²	14,2100		12,3829	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,08035	m³	342,5600		27,5247	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m³	285,3400		59,9214	
6817809 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais	1,00000	m	634,7900		634,7900	
			Custo total de atividades auxiliares		734,6190	
			Subtotal		805,6029	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817809 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	2,19860	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			805,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817886 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - pré-moldado - com areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,20080	1,00	0,00	292,5470	134,4643	58,7434
				Custo horário total de equipamentos		58,7434
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,60241	h	20,3193			12,2405
			Custo horário total de mão de obra			12,2405
			Custo horário total de execução			70,9839
			Custo unitário de execução			70,9839
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	0,87142	m²	14,2100			12,3829
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,08035	m³	260,8700			20,9609
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m³	199,5900			41,9139
6817810 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	573,9900			573,9900
			Custo total de atividades auxiliares			649,2477
			Subtotal			720,2316
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817810 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	2,19860	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			720,23

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817829 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100			16,2396
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09105	m³	342,5600			31,1901
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m³	285,3400			59,9214
6817753 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	853,7200			853,7200
			Custo total de atividades auxiliares			961,0711
			Subtotal			1.067,5470
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817753 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.067,55

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817830 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100		16,2396	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09105	m³	260,8700		23,7522	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m³	199,5900		41,9139	
6817754 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	768,1200		768,1200	
			Custo total de atividades auxiliares		850,0257	
			Subtotal		956,5016	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817754 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			956,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817831 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100		16,2396	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09105	m³	342,5600		31,1901	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m³	285,3400		59,9214	
6817755 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	815,8400		815,8400	
			Custo total de atividades auxiliares		923,1911	
			Subtotal		1.029,6670	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817755 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.029,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817832 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100		16,2396	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09105	m³	260,8700		23,7522	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m³	199,5900		41,9139	
6817756 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	730,2400		730,2400	
			Custo total de atividades auxiliares		812,1457	
			Subtotal		918,6216	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817756 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			918,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817833 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100		16,2396	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09105	m³	342,5600		31,1901	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m³	285,3400		59,9214	
6817757 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais	1,00000	m	815,8400		815,8400	
			Custo total de atividades auxiliares		923,1911	
			Subtotal		1.029,6670	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817757 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.029,67

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817834 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100		16,2396	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09105	m³	260,8700		23,7522	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m³	199,5900		41,9139	
6817758 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	730,2400		730,2400	
			Custo total de atividades auxiliares		812,1457	
			Subtotal		918,6216	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817758 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			918,62

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817835 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m²	14,2100		16,2396	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09105	m³	342,5600		31,1901	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m³	285,3400		59,9214	
6817759 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais	1,00000	m	894,4100		894,4100	
			Custo total de atividades auxiliares		1.001,7611	
			Subtotal		1.108,2370	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817759 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.108,24

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817836 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,14283	m ²	14,2100		16,2396	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09105	m ³	260,8700		23,7522	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,21000	m ³	199,5900		41,9139	
6817760 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	810,7400		810,7400	
			Custo total de atividades auxiliares		892,6457	
			Subtotal		999,1216	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817760 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			999,12

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817837 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20283	m²	14,2100			17,0922
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09095	m³	342,5600			31,1558
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22000	m³	285,3400			62,7748
6817761 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.106,0700			1.106,0700
			Custo total de atividades auxiliares			1.217,0928
			Subtotal			1.323,5687
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817761 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.323,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817838 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20283	m²	14,2100		17,0922	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09095	m³	260,8700		23,7261	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22000	m³	199,5900		43,9098	
6817762 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	993,4800		993,4800	
			Custo total de atividades auxiliares		1.078,2081	
			Subtotal		1.184,6840	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817762 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.184,68

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817839 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20283	m²	14,2100		17,0922	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09095	m³	342,5600		31,1558	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22000	m³	285,3400		62,7748	
6817763 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.043,1900		1.043,1900	
			Custo total de atividades auxiliares		1.154,2128	
			Subtotal		1.260,6887	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817763 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.260,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817840 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20283	m²	14,2100		17,0922	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09095	m³	260,8700		23,7261	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22000	m³	199,5900		43,9098	
6817764 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	930,6000		930,6000	
			Custo total de atividades auxiliares		1.015,3281	
			Subtotal		1.121,8040	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817764 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.121,80

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817841 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
Custo horário total de equipamentos						88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
Custo horário total de mão de obra						18,3607
Custo horário total de execução						106,4759
Custo unitário de execução						106,4759
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20283	m²	14,2100			17,0922
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,09095	m³	342,5600			31,1558
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,22000	m³	285,3400			62,7748
6817765 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.205,7600			1.205,7600
Custo total de atividades auxiliares						1.316,7828
Subtotal						1.423,2587
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817765 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.423,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817842 Corpo BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20283	m²	14,2100		17,0922	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,09095	m³	260,8700		23,7261	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,22000	m³	199,5900		43,9098	
6817766 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.093,0200		1.093,0200	
			Custo total de atividades auxiliares		1.177,7481	
			Subtotal		1.284,2240	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817766 Confecção de BSCC - seção 1,5 x 1,5 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.284,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817887 Corpo BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - pré-moldado - areia e brita comerciais

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,22075	1,00	0,00	292,5470	134,4643	64,5798
					Custo horário total de equipamentos		64,5798
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,66225	h	20,3193		13,4565	
					Custo horário total de mão de obra		13,4565
					Custo horário total de execução		78,0363
					Custo unitário de execução		78,0363
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867	Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	0,92142	m²	14,2100		13,0934	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10401	m³	342,5600		35,6297	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	285,3400		74,1884	
6817811	Confecção de BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais	1,00000	m	678,7400		678,7400	
					Custo total de atividades auxiliares		801,6515
					Subtotal		879,6878
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6817811	Confecção de BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		879,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817888 Corpo BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - pré-moldado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,22075	1,00	0,00	292,5470	134,4643	64,5798
				Custo horário total de equipamentos		64,5798
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,66225	h	20,3193			13,4565
			Custo horário total de mão de obra			13,4565
			Custo horário total de execução			78,0363
			Custo unitário de execução			78,0363
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	0,92142	m²	14,2100		13,0934	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10401	m³	260,8700		27,1331	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	199,5900		51,8934	
6817812 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	611,5400		611,5400	
			Custo total de atividades auxiliares		703,6599	
			Subtotal		781,6962	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817812 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	2,74825	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			781,70

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817889 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,28090	1,00	0,00	292,5470	134,4643	82,1765
				Custo horário total de equipamentos		82,1765
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,84270	h	20,3193			17,1231
			Custo horário total de mão de obra			17,1231
			Custo horário total de execução			99,2996
			Custo unitário de execução			99,2996
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,15142	m²	14,2100			16,3617
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10465	m³	342,5600			35,8489
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	285,3400			74,1884
6817813 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.073,7500			1.073,7500
			Custo total de atividades auxiliares			1.200,1490
			Subtotal			1.299,4486
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817813 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.299,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817890 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,28090	1,00	0,00	292,5470	134,4643	82,1765
Custo horário total de equipamentos						82,1765
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,84270	h	20,3193			17,1231
Custo horário total de mão de obra						17,1231
Custo horário total de execução						99,2996
Custo unitário de execução						99,2996
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,15142	m²	14,2100			16,3617
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10465	m³	260,8700			27,3000
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	199,5900			51,8934
6817814 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	968,1500			968,1500
Custo total de atividades auxiliares						1.063,7051
Subtotal						1.163,0047
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817814 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.163,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817891 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,28090	1,00	0,00	292,5470	134,4643	82,1765
Custo horário total de equipamentos						82,1765
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,84270	h	20,3193			17,1231
Custo horário total de mão de obra						17,1231
Custo horário total de execução						99,2996
Custo unitário de execução						99,2996
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,15142	m²	14,2100			16,3617
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,10465	m³	342,5600			35,8489
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	285,3400			74,1884
6817815 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	902,2400			902,2400
Custo total de atividades auxiliares						1.028,6390
Subtotal						1.127,9386
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817815 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.127,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817892 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,28090	1,00	0,00	292,5470	134,4643	82,1765
Custo horário total de equipamentos						82,1765
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,84270	h	20,3193			17,1231
Custo horário total de mão de obra						17,1231
Custo horário total de execução						99,2996
Custo unitário de execução						99,2996
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,15142	m²	14,2100			16,3617
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,10465	m³	260,8700			27,3000
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	199,5900			51,8934
6817816 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	796,6400			796,6400
Custo total de atividades auxiliares						892,1951
Subtotal						991,4947
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817816 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						991,49

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817843 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,44283	m²	14,2100		20,5026	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11407	m³	342,5600		39,0758	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	285,3400		74,1884	
6817767 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.255,8300		1.255,8300	
			Custo total de atividades auxiliares		1.389,5968	
			Subtotal		1.513,6344	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817767 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.513,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817844 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,44283	m²	14,2100			20,5026
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11407	m³	260,8700			29,7574
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	199,5900			51,8934
6817768 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.146,2300			1.146,2300
			Custo total de atividades auxiliares			1.248,3834
			Subtotal			1.372,4210
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817768 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.372,42

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817845 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,44283	m²	14,2100		20,5026	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11407	m³	342,5600		39,0758	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26000	m³	285,3400		74,1884	
6817769 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.052,2500		1.052,2500	
			Custo total de atividades auxiliares		1.186,0168	
			Subtotal		1.310,0544	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817769 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.310,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817846 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,44283	m²	14,2100		20,5026	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11407	m³	260,8700		29,7574	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,26000	m³	199,5900		51,8934	
6817770 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	942,6500		942,6500	
			Custo total de atividades auxiliares		1.044,8034	
			Subtotal		1.168,8410	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817770 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.168,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817847 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,44283	m²	14,2100			20,5026
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11407	m³	342,5600			39,0758
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,27000	m³	285,3400			77,0418
6817771 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.216,2100			1.216,2100
			Custo total de atividades auxiliares			1.352,8302
			Subtotal			1.476,8678
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817771 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.476,87

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817848 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,44283	m²	14,2100			20,5026
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11407	m³	260,8700			29,7574
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,27000	m³	199,5900			53,8893
6817772 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.109,0900			1.109,0900
			Custo total de atividades auxiliares			1.213,2393
			Subtotal			1.337,2769
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817772 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.337,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817849 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,50283	m²	14,2100		21,3552	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11436	m³	342,5600		39,1752	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,27000	m³	285,3400		77,0418	
6817773 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.470,9200		1.470,9200	
			Custo total de atividades auxiliares		1.608,4922	
			Subtotal		1.732,5298	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817773 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.732,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817850 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
				Custo horário total de mão de obra		21,3887
				Custo horário total de execução		124,0376
				Custo unitário de execução		124,0376
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,50283	m²	14,2100			21,3552
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11436	m³	260,8700			29,8331
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,27000	m³	199,5900			53,8893
6817774 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.327,0500			1.327,0500
				Custo total de atividades auxiliares		1.432,1276
				Subtotal		1.556,1652
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
6817774 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.556,17

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817851 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,50283	m²	14,2100			21,3552
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11436	m³	342,5600			39,1752
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28000	m³	285,3400			79,8952
6817775 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.603,5300			1.603,5300
			Custo total de atividades auxiliares			1.743,9556
			Subtotal			1.867,9932
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817775 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.867,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817852 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
				Custo horário total de mão de obra		21,3887
				Custo horário total de execução		124,0376
				Custo unitário de execução		124,0376
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,50283	m²	14,2100			21,3552
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11436	m³	260,8700			29,8331
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,28000	m³	199,5900			55,8852
6817776 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.459,4800			1.459,4800
				Custo total de atividades auxiliares		1.566,5535
				Subtotal		1.690,5911
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
6817776 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.690,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817853 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,50283	m²	14,2100			21,3552
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11436	m³	342,5600			39,1752
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28000	m³	285,3400			79,8952
6817777 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.747,9900			1.747,9900
			Custo total de atividades auxiliares			1.888,4156
			Subtotal			2.012,4532
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817777 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.012,45

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817854 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,50283	m²	14,2100		21,3552	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11436	m³	260,8700		29,8331	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,28000	m³	199,5900		55,8852	
6817778 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.608,2900		1.608,2900	
			Custo total de atividades auxiliares		1.715,3635	
			Subtotal		1.839,4011	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817778 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.839,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817855 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
			Custo horário total de mão de obra			21,3887
			Custo horário total de execução			124,0376
			Custo unitário de execução			124,0376
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,56283	m²	14,2100			22,2078
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,11466	m³	342,5600			39,2779
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,28000	m³	285,3400			79,8952
6817779 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.072,3900			2.072,3900
			Custo total de atividades auxiliares			2.213,7709
			Subtotal			2.337,8085
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817779 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.337,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817856 Corpo BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,35088	1,00	0,00	292,5470	134,4643	102,6489
				Custo horário total de equipamentos		102,6489
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,05263	h	20,3193			21,3887
				Custo horário total de mão de obra		21,3887
				Custo horário total de execução		124,0376
				Custo unitário de execução		124,0376
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,56283	m²	14,2100			22,2078
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,11466	m³	260,8700			29,9114
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,28000	m³	199,5900			55,8852
6817780 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.895,4900			1.895,4900
				Custo total de atividades auxiliares		2.003,4944
				Subtotal		2.127,5320
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
6817780 Confecção de BSCC - seção 2,0 x 2,0 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.127,53

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817893 Corpo BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - pré-moldado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
Custo horário total de equipamentos						88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193		18,3607	
Custo horário total de mão de obra						18,3607
Custo horário total de execução						106,4759
Custo unitário de execução						106,4759
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	0,97142	m²	14,2100		13,8039	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13450	m³	342,5600		46,0743	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	285,3400		91,3088	
6817817 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais	1,00000	m	729,5600		729,5600	
Custo total de atividades auxiliares						880,7470
Subtotal						987,2229
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817817 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						987,22

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817894 Corpo BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - pré-moldado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,30120	1,00	0,00	292,5470	134,4643	88,1152
				Custo horário total de equipamentos		88,1152
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	0,90361	h	20,3193			18,3607
			Custo horário total de mão de obra			18,3607
			Custo horário total de execução			106,4759
			Custo unitário de execução			106,4759
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	0,97142	m²	14,2100		13,8039	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13450	m³	260,8700		35,0870	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m³	199,5900		63,8688	
6817818 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	656,7600		656,7600	
			Custo total de atividades auxiliares		769,5197	
			Subtotal		875,9956	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817818 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			876,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817895 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,34130	1,00	0,00	292,5470	134,4643	99,8463
				Custo horário total de equipamentos		99,8463
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,02389	h	20,3193			20,8047
			Custo horário total de mão de obra			20,8047
			Custo horário total de execução			120,6510
			Custo unitário de execução			120,6510
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20142	m²	14,2100		17,0722	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13513	m³	342,5600		46,2901	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	285,3400		91,3088	
6817819 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.128,0500		1.128,0500	
			Custo total de atividades auxiliares		1.282,7211	
			Subtotal		1.403,3721	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817819 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.403,37

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817896 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,34130	1,00	0,00	292,5470	134,4643	99,8463
				Custo horário total de equipamentos		99,8463
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,02389	h	20,3193			20,8047
			Custo horário total de mão de obra			20,8047
			Custo horário total de execução			120,6510
			Custo unitário de execução			120,6510
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20142	m²	14,2100		17,0722	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13513	m³	260,8700		35,2514	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m³	199,5900		63,8688	
6817820 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.014,4500		1.014,4500	
			Custo total de atividades auxiliares		1.130,6424	
			Subtotal		1.251,2934	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817820 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.251,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817897 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,34130	1,00	0,00	292,5470	134,4643	99,8463
				Custo horário total de equipamentos		99,8463
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,02389	h	20,3193			20,8047
			Custo horário total de mão de obra			20,8047
			Custo horário total de execução			120,6510
			Custo unitário de execução			120,6510
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20142	m²	14,2100			17,0722
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,13513	m³	342,5600			46,2901
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	285,3400			91,3088
6817821 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	962,2000			962,2000
			Custo total de atividades auxiliares			1.116,8711
			Subtotal			1.237,5221
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817821 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.237,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817898 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,34130	1,00	0,00	292,5470	134,4643	99,8463
				Custo horário total de equipamentos		99,8463
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,02389	h	20,3193			20,8047
			Custo horário total de mão de obra			20,8047
			Custo horário total de execução			120,6510
			Custo unitário de execução			120,6510
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,20142	m²	14,2100		17,0722	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,13513	m³	260,8700		35,2514	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m³	199,5900		63,8688	
6817822 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	848,6000		848,6000	
			Custo total de atividades auxiliares		964,7924	
			Subtotal		1.085,4434	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817822 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	3,66433	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.085,44

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817857 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
			Custo horário total de mão de obra			24,4811
			Custo horário total de execução			141,9709
			Custo unitário de execução			141,9709
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,74283	m²	14,2100		24,7656	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14748	m³	342,5600		50,5207	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	285,3400		91,3088	
6817781 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.718,2900		1.718,2900	
			Custo total de atividades auxiliares		1.884,8851	
			Subtotal		2.026,8560	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817781 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	4,39720	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.026,86

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817858 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
			Custo horário total de mão de obra			24,4811
			Custo horário total de execução			141,9709
			Custo unitário de execução			141,9709
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,74283	m ²	14,2100		24,7656	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14748	m ³	260,8700		38,4731	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m ³	199,5900		63,8688	
6817782 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.584,6900		1.584,6900	
			Custo total de atividades auxiliares		1.711,7975	
			Subtotal		1.853,7684	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817782 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	4,39720	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.853,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817859 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,74283	m²	14,2100			24,7656
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14748	m³	342,5600			50,5207
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	285,3400			91,3088
6817783 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.400,0300			1.400,0300
Custo total de atividades auxiliares						1.566,6251
Subtotal						1.708,5960
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817783 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	4,39720	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.708,60

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817860 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,74283	m²	14,2100			24,7656
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14748	m³	260,8700			38,4731
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m³	199,5900			63,8688
6817784 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.266,4300			1.266,4300
Custo total de atividades auxiliares						1.393,5375
Subtotal						1.535,5084
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817784 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	4,39720	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.535,51

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817861 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
			Custo horário total de mão de obra			24,4811
			Custo horário total de execução			141,9709
			Custo unitário de execução			141,9709
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,80283	m²	14,2100			25,6182
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14748	m³	342,5600			50,5207
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	285,3400			91,3088
6817785 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.805,4200			1.805,4200
			Custo total de atividades auxiliares			1.972,8677
			Subtotal			2.114,8386
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817785 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.114,84

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817862 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898	
						Custo horário total de equipamentos	117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811	
						Custo horário total de mão de obra	24,4811
						Custo horário total de execução	141,9709
						Custo unitário de execução	141,9709
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,80283	m²	14,2100			25,6182	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14748	m³	260,8700			38,4731	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,32000	m³	199,5900			63,8688	
6817786 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.630,2700			1.630,2700	
						Custo total de atividades auxiliares	1.758,2301
						Subtotal	1.900,2010
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6817786 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637		
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	1.900,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817863 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,80283	m²	14,2100			25,6182
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14748	m³	342,5600			50,5207
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,33000	m³	285,3400			94,1622
6817787 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.076,7200			2.076,7200
Custo total de atividades auxiliares						2.247,0211
Subtotal						2.388,9920
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817787 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.388,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817864 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
				Custo horário total de mão de obra		24,4811
				Custo horário total de execução		141,9709
				Custo unitário de execução		141,9709
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,80283	m²	14,2100			25,6182
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14748	m³	260,8700			38,4731
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,33000	m³	199,5900			65,8647
6817788 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.901,3500			1.901,3500
				Custo total de atividades auxiliares		2.031,3060
				Subtotal		2.173,2769
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
6817788 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.173,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817865 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
					Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,20482	h	20,3193		24,4811	
					Custo horário total de mão de obra		24,4811
					Custo horário total de execução		141,9709
					Custo unitário de execução		141,9709
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867	Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,80283	m²	14,2100		25,6182	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14748	m³	342,5600		50,5207	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,33000	m³	285,3400		94,1622	
6817789	Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.325,6100		2.325,6100	
					Custo total de atividades auxiliares		2.495,9111
					Subtotal		2.637,8820
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6817789	Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		2.637,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817866 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,80283	m²	14,2100			25,6182
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14748	m³	260,8700			38,4731
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,33000	m³	199,5900			65,8647
6817790 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	2.155,5500			2.155,5500
Custo total de atividades auxiliares						2.285,5060
Subtotal						2.427,4769
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817790 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.427,48

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817867 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,86283	m²	14,2100			26,4708
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14807	m³	342,5600			50,7229
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,34000	m³	285,3400			97,0156
6817791 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.568,1000			2.568,1000
Custo total de atividades auxiliares						2.742,3093
Subtotal						2.884,2802
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817791 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	7,32867	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.884,28

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817868 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
				Custo horário total de mão de obra		24,4811
				Custo horário total de execução		141,9709
				Custo unitário de execução		141,9709
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,86283	m²	14,2100			26,4708
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14807	m³	260,8700			38,6270
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,34000	m³	199,5900			67,8606
6817792 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	2.353,2500			2.353,2500
				Custo total de atividades auxiliares		2.486,2084
				Subtotal		2.628,1793
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
6817792 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.628,18

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817869 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,86283	m²	14,2100			26,4708
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,14807	m³	342,5600			50,7229
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,35000	m³	285,3400			99,8690
6817793 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.926,0000			2.926,0000
Custo total de atividades auxiliares						3.103,0627
Subtotal						3.245,0336
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817793 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	7,32867	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						3.245,03

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817870 Corpo BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
			Custo horário total de mão de obra			24,4811
			Custo horário total de execução			141,9709
			Custo unitário de execução			141,9709
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,86283	m²	14,2100		26,4708	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,14807	m³	260,8700		38,6270	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,35000	m³	199,5900		69,8565	
6817794 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	2.711,1400		2.711,1400	
			Custo total de atividades auxiliares		2.846,0943	
			Subtotal		2.988,0652	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817794 Confecção de BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.988,07

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817899 Corpo BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - pré-moldado - areia e brita comerciais

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,36101	1,00	0,00	292,5470	134,4643	105,6124
				Custo horário total de equipamentos		105,6124
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,08303	h	20,3193		22,0064	
			Custo horário total de mão de obra		22,0064	
			Custo horário total de execução		127,6188	
			Custo unitário de execução		127,6188	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,02142	m²	14,2100		14,5144	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15499	m³	342,5600		53,0934	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m³	285,3400		108,4292	
6817823 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais	1,00000	m	783,2900		783,2900	
			Custo total de atividades auxiliares		959,3270	
			Subtotal		1.086,9458	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817823 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.086,95

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817900 Corpo BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - pré-moldado - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,36101	1,00	0,00	292,5470	134,4643	105,6124
				Custo horário total de equipamentos		105,6124
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,08303	h	20,3193			22,0064
			Custo horário total de mão de obra			22,0064
			Custo horário total de execução			127,6188
			Custo unitário de execução			127,6188
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,02142	m²	14,2100			14,5144
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15499	m³	260,8700			40,4322
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m³	199,5900			75,8442
6817824 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	704,0900			704,0900
			Custo total de atividades auxiliares			834,8808
			Subtotal			962,4996
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817824 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 1,5 m canal - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			962,50

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817901 Corpo BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
			Custo horário total de mão de obra			24,4811
			Custo horário total de execução			141,9709
			Custo unitário de execução			141,9709
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,25142	m²	14,2100		17,7827	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15562	m³	342,5600		53,3092	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m³	285,3400		108,4292	
6817825 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.144,7700		1.144,7700	
			Custo total de atividades auxiliares		1.324,2911	
			Subtotal		1.466,2620	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817825 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.466,26

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817902 Corpo BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
				Custo horário total de mão de obra		24,4811
				Custo horário total de execução		141,9709
				Custo unitário de execução		141,9709
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,25142	m²	14,2100			17,7827
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15562	m³	260,8700			40,5966
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m³	199,5900			75,8442
6817826 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.023,1700			1.023,1700
				Custo total de atividades auxiliares		1.157,3935
				Subtotal		1.299,3644
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817826 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.299,36

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Custo Unitário de Referência

6817903 Corpo BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
Custo horário total de equipamentos						117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
Custo horário total de mão de obra						24,4811
Custo horário total de execução						141,9709
Custo unitário de execução						141,9709
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,25142	m²	14,2100			17,7827
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,15562	m³	342,5600			53,3092
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m³	285,3400			108,4292
6817827 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.022,1600			1.022,1600
Custo total de atividades auxiliares						1.201,6811
Subtotal						1.343,6520
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817827 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1.343,65

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817904 Corpo BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,40161	1,00	0,00	292,5470	134,4643	117,4898
				Custo horário total de equipamentos		117,4898
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,20482	h	20,3193			24,4811
			Custo horário total de mão de obra			24,4811
			Custo horário total de execução			141,9709
			Custo unitário de execução			141,9709
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	1,25142	m²	14,2100		17,7827	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,15562	m³	260,8700		40,5966	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m³	199,5900		75,8442	
6817828 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	900,5600		900,5600	
			Custo total de atividades auxiliares		1.034,7835	
			Subtotal		1.176,7544	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817828 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 2,0 m canal - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1.176,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817871 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
Custo horário total de equipamentos						147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
Custo horário total de mão de obra						30,6322
Custo horário total de execução						177,6400
Custo unitário de execução						177,6400
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,04283	m²	14,2100			29,0286
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17090	m³	342,5600			58,5435
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m³	285,3400			108,4292
6817795 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.225,9300			2.225,9300
Custo total de atividades auxiliares						2.421,9313
Subtotal						2.599,5713
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
6817795 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo I - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	LN	RP	P	
			5914635	5914636	5914637	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						2.599,57

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817872 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,04283	m²	14,2100			29,0286
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17090	m³	260,8700			44,5827
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m³	199,5900			75,8442
6817796 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	2.071,9000			2.071,9000
			Custo total de atividades auxiliares			2.221,3555
			Subtotal			2.398,9955
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817796 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo I - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.399,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817873 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,04283	m²	14,2100		29,0286	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17090	m³	342,5600		58,5435	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m³	285,3400		108,4292	
6817797 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais	1,00000	m	1.889,1100		1.889,1100	
			Custo total de atividades auxiliares		2.085,1113	
			Subtotal		2.262,7513	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817797 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo II - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.262,75

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817874 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo II - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078	
				Custo horário total de equipamentos		147,0078	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322	
			Custo horário total de mão de obra			30,6322	
			Custo horário total de execução			177,6400	
			Custo unitário de execução			177,6400	
			Custo do FIC			-	
			Custo do FIT			-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,04283	m²	14,2100			29,0286	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17090	m³	260,8700			44,5827	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,38000	m³	199,5900			75,8442	
6817798 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	1.735,0800			1.735,0800	
			Custo total de atividades auxiliares			1.884,5355	
			Subtotal			2.062,1755	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
6817798 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo II - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	5,49650	tkm	5914635	5914636	5914637		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total			2.062,18	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817875 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,10283	m²	14,2100		29,8812	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17119	m³	342,5600		58,6428	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39000	m³	285,3400		111,2826	
6817799 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.379,8000		2.379,8000	
			Custo total de atividades auxiliares		2.579,6066	
			Subtotal		2.757,2466	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817799 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo III - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.757,25

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817876 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo III - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,10283	m²	14,2100			29,8812
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17119	m³	260,8700			44,6583
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,39000	m³	199,5900			77,8401
6817800 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	2.173,3800			2.173,3800
			Custo total de atividades auxiliares			2.325,7596
			Subtotal			2.503,3996
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817800 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo III - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2.503,40

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817877 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,10283	m²	14,2100			29,8812
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17119	m³	342,5600			58,6428
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39000	m³	285,3400			111,2826
6817801 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais	1,00000	m	2.884,7500			2.884,7500
			Custo total de atividades auxiliares			3.084,5566
			Subtotal			3.262,1966
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817801 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo IV - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.262,20

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817878 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo IV - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,10283	m²	14,2100		29,8812	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17119	m³	260,8700		44,6583	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,39000	m³	199,5900		77,8401	
6817802 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	2.684,3200		2.684,3200	
			Custo total de atividades auxiliares		2.836,6996	
			Subtotal		3.014,3396	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817802 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo IV - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	7,32867	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.014,34

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817879 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,16283	m²	14,2100			30,7338
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17148	m³	342,5600			58,7422
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,40000	m³	285,3400			114,1360
6817803 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais	1,00000	m	3.273,7300			3.273,7300
			Custo total de atividades auxiliares			3.477,3420
			Subtotal			3.654,9820
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817803 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo V - areia e brita comerciais - Cavalos mecânicos 22 t	10,99300	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.654,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817880 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo V - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,16283	m²	14,2100		30,7338	
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17148	m³	260,8700		44,7340	
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,40000	m³	199,5900		79,8360	
6817804 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	3.020,9100		3.020,9100	
			Custo total de atividades auxiliares		3.176,2138	
			Subtotal		3.353,8538	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817804 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo V - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	10,99300	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.353,85

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817881 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,10283	m²	14,2100		29,8812	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17096	m³	342,5600		58,5641	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,40000	m³	285,3400		114,1360	
6817805 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais	1,00000	m	3.611,3700		3.611,3700	
			Custo total de atividades auxiliares		3.813,9513	
			Subtotal		3.991,5913	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817805 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VI - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	10,99300	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.991,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6817882 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo VI - areia extraída e brita produzida

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,10283	m²	14,2100			29,8812
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17096	m³	260,8700			44,5983
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,40000	m³	199,5900			79,8360
6817806 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	3.358,5600			3.358,5600
			Custo total de atividades auxiliares			3.512,8755
			Subtotal			3.690,5155
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817806 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VI - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	10,99300	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			3.690,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817883 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,16283	m²	14,2100			30,7338
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17125	m³	342,5600			58,6634
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,41000	m³	285,3400			116,9894
6817807 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais	1,00000	m	4.017,9100			4.017,9100
			Custo total de atividades auxiliares			4.224,2966
			Subtotal			4.401,9366
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817807 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VII - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico 22 t	10,99300	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4.401,94

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m

6817884 Corpo BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - pré-moldado - tipo VII - areia extraída e brita produzida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50251	1,00	0,00	292,5470	134,4643	147,0078
				Custo horário total de equipamentos		147,0078
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824 Servente	1,50754	h	20,3193			30,6322
			Custo horário total de mão de obra			30,6322
			Custo horário total de execução			177,6400
			Custo unitário de execução			177,6400
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
2003867 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 31	2,16283	m²	14,2100			30,7338
1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia extraída	0,17125	m³	260,8700			44,6740
1106058 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,41000	m³	199,5900			81,8319
6817808 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida	1,00000	m	3.765,1000			3.765,1000
			Custo total de atividades auxiliares			3.922,3397
			Subtotal			4.099,9797
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6817808 Confecção de BSCC - seção 3,0 x 3,0 m fechada - tipo VII - areia extraída e brita produzida - Cavalos mecânicos 22 t	10,99300	tkm	5914635	5914636	5914637	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			4.099,98

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119788 Administração local do Estaleiro Padrão

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 mês

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9512	Veículo leve - 53 kW	44,00000	1,00	0,00	47,3766	26,7195	2.084,5704
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	44,00000	1,00	0,00	69,6275	35,6715	3.063,6100
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							257,4090
Custo horário total de equipamentos							5.405,5894
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9803	Almoxarife	1,00000	mês	4.914,6354		4.914,6354	
P9806	Auxiliar administrativo	2,00000	mês	4.234,6381		8.469,2762	
P9903	Auxiliar técnico	3,00000	mês	4.195,6353		12.586,9059	
P9826	Chefe setor de finanças	1,00000	mês	20.295,3783		20.295,3783	
P9900	Comprador	1,00000	mês	7.833,5458		7.833,5458	
P9850	Copeiro	2,00000	mês	4.576,4720		9.152,9440	
P9848	Desenhista	3,00000	mês	6.726,5446		20.179,6338	
P9875	Encarregado de turma	2,00000	mês	5.353,0549		10.706,1098	
P9840	Encarregado geral	1,00000	mês	13.509,9061		13.509,9061	
P9812	Engenheiro	1,00000	mês	23.069,4312		23.069,4312	
P9955	Engenheiro chefe	1,00000	mês	33.340,7621		33.340,7621	
P9842	Faxineiro	2,00000	mês	3.739,1418		7.478,2836	
P9851	Médico do trabalho	0,40000	mês	16.858,8003		6.743,5201	
P9814	Operacional	5,00000	mês	3.739,4658		18.697,3290	
P9854	Receptionista	1,00000	mês	4.550,5036		4.550,5036	
P9878	Secretária	1,00000	mês	5.909,3630		5.909,3630	
P9889	Técnico da qualidade	2,00000	mês	7.679,5041		15.359,0082	
P9897	Técnico de meio ambiente	1,00000	mês	6.367,2334		6.367,2334	
P9876	Técnico de segurança do trabalho	1,00000	mês	6.125,4860		6.125,4860	
P9827	Vigia	4,00000	mês	4.584,2244		18.336,8976	
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							12.681,3077
Custo horário total de mão de obra							266.307,4608
Custo horário total de execução							271.713,0502
Custo unitário de execução							271.713,0502
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							271.713,0502
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP		P
Custo unitário total de transporte							-
Custo unitário direto total							271.713,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,20455 un

7119714 Amarração do sistema de fundeio - profundidade de até 50 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9860 Mergulhador	6,00000	h	26,1706		157,0236	
					Custo horário total de mão de obra	
					157,0236	
					Custo horário total de execução	
					157,0236	
					Custo unitário de execução	
					767,6539	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	
					767,6539	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					767,65	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119715 Ânodo de sacrifício para proteção do casco - fornecimento e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 7,20544 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
					Custo horário total de mão de obra	
					21,7729	
					Custo horário total de execução	
					21,7729	
					Custo unitário de execução	
					3,0217	
					Custo do FIC	
					-	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3526 Ânodo de sacrifício em liga de zinco - peso = 20 kg	1,00000	un	721,5100		721,5100	
					Custo unitário total de material	
					721,5100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,11098	kg	73,7700		8,1870	
					Custo total de atividades auxiliares	
					8,1870	
					Subtotal	
					732,7187	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3526 Ânodo de sacrifício em liga de zinco - peso = 20 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02190	t	22,9500		0,5026
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,5026	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M3526 Ânodo de sacrifício em liga de zinco - peso = 20 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,02190	tkm	LN	RP	P	
			5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					733,22	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 3,62676 t

7119678 Beneficiamento de aço naval para construção de instalações portuárias de pequeno porte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
7119788	Administração local do Estaleiro Padrão	0,00151	mês	271.713,0500	410,2867	
1400976	Corte a plasma CNC em chapa com espessura de 6,3 a 10 mm	9,32917	m	17,4600	162,8873	
1416139	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 6,3 mm	0,36379	m	1,7100	0,6221	
1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm	6,32450	m	1,9100	12,0798	
1400975	Corte de chapa de aço com guilhotina hidráulica	34,20897	m	2,0800	71,1547	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	21,93300	m	1,4100	30,9255	
7119787	Instalações do Estaleiro Padrão para o beneficiamento de estruturas navais, inclusive mobiliário, equipamentos de informática e de segurança	0,19229	m²	269,1100	51,7472	
7119647	Lançamento da embarcação sobre carreira em água	0,00338	un	1.418,9900	4,7962	
1408028	Solda elétrica manual de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	23,10000	kg	148,0800	3.420,6480	
1408027	Solda tipo MIG automatizada	8,24277	kg	77,2100	636,4243	
1400978	Solda tipo MIG manual	4,25723	kg	138,4500	589,4135	
7119646	Transporte interno em estaleiro para movimentação de peças	1,00000	t	582,5800	582,5800	
2419789	Tratamento em chapa de aço por esteira contínua	31,38748	m²	5,6500	177,3393	
Custo total de atividades auxiliares					6.150,9046	
Subtotal					6.150,9046	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						6.150,90

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119712 Cabo de segurança para conexão da ponte - fornecimento e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 4,02335 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,1066		25,1066	
Custo horário total de mão de obra					46,8795	
Custo horário total de execução					46,8795	
Custo unitário de execução					11,6519	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3527 Cabo de aço - D = 42 mm (1 5/8")	1,30000	m	266,4900		346,4370	
M3529 Manilha reta em aço forjado com porca e cupilha - D = 57,2 mm (2 1/4")	2,00000	un	760,0000		1.520,0000	
M3528 Terminal soquete fechado em aço galvanizado compatível com cabo de aço de D = 42 mm	2,00000	un	2.605,2000		5.210,4000	
Custo unitário total de material					7.076,8370	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,05027	kg	73,7700		3,7084	
Custo total de atividades auxiliares					3,7084	
Subtotal					7.092,1973	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3527 Cabo de aço - D = 42 mm (1 5/8") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00926	t	22,9500		0,2125
M3529 Manilha reta em aço forjado com porca e cupilha - D = 57,2 mm (2 1/4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04612	t	22,9500		1,0585
M3528 Terminal soquete fechado em aço galvanizado compatível com cabo de aço de D = 42 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03400	t	22,9500		0,7803
Custo unitário total de tempo fixo					2,0513	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M3527 Cabo de aço - D = 42 mm (1 5/8") - Caminhão carroceria 15 t	0,00926	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3529 Manilha reta em aço forjado com porca e cupilha - D = 57,2 mm (2 1/4") - Caminhão carroceria 15 t	0,04612	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3528 Terminal soquete fechado em aço galvanizado compatível com cabo de aço de D = 42 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,03400	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte					7.094,25	
Custo unitário direto total					7.094,25	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119694 Confeção de morto de concreto de 13 t

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,23926	kg	5,4216	1,2972	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	1,74566	kg	16,7400	29,2223	
Custo unitário total de material						
30,5195						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,19866	m³	5,5700	28,9565	
4805755	Apiloamento manual	0,71250	m³	30,3300	21,6101	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	214,18510	kg	7,7400	1.657,7927	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	5,19866	m³	253,6000	1.318,3802	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09692	m³	285,3400	27,6552	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	0,98487	m	5,8200	5,7319	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	110,92964	cm²	0,6200	68,7764	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	6,62260	m³	52,1800	345,5673	
3106119	Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	15,10020	m²	121,3700	1.832,7113	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,45713	kg	73,7700	33,7225	
Custo total de atividades auxiliares						
5.340,9041						
Subtotal						
5.371,4236						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00024	t	18,5700	0,0045
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00175	t	22,9500	0,0402
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0447						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00175	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.371,47						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

7119695 Confeção de morto de concreto de 14 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,23926	kg	5,4216	1,2972	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	1,74566	kg	16,7400	29,2223	
Custo unitário total de material						
30,5195						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,65189	m³	5,5700	31,4810	
4805755	Apiloamento manual	0,81484	m³	30,3300	24,7141	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	244,35233	kg	7,7400	1.891,2870	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	5,65189	m³	253,6000	1.433,3193	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,11646	m³	285,3400	33,2307	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	0,98487	m	5,8200	5,7319	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	110,92964	cm²	0,6200	68,7764	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	7,14675	m³	52,1800	372,9174	
3106119	Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	15,54000	m²	121,3700	1.886,0898	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,45713	kg	73,7700	33,7225	
Custo total de atividades auxiliares						
5.781,2701						
Subtotal						
5.811,7896						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00024	t	18,5700	0,0045
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00175	t	22,9500	0,0402
Custo unitário total de tempo fixo						
0,0447						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00175	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
5.811,83						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119696 Confeção de morto de concreto de 22 t

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,25256	kg	5,4216	1,3693	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	2,23729	kg	16,7400	37,4522	
Custo unitário total de material					38,8215	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	9,07599	m³	5,5700	50,5533	
4805755	Apiloamento manual	1,54860	m³	30,3300	46,9690	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	463,92160	kg	7,7400	3.599,7532	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	9,07599	m³	253,6000	2.301,6711	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,17913	m³	285,3400	51,1130	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,04630	m	5,8200	6,0895	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	128,93096	cm²	0,6200	79,9372	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	10,94530	m³	52,1800	571,1258	
3106119	Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	19,44180	m²	121,3700	2.359,6513	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,54480	kg	73,7700	40,1899	
Custo total de atividades auxiliares					9.098,0533	
Subtotal					9.136,8748	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00025	t	18,5700	0,0046
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00224	t	22,9500	0,0514
Custo unitário total de tempo fixo					0,0560	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00025	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00224	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					9.136,93	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119697 Confeção de morto de concreto de 36 t

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,53285	kg	5,4216	2,8889	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	4,90295	kg	16,7400	82,0754	
Custo unitário total de material						
84,9643						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	15,04125	m³	5,5700	83,7798	
4805755	Apiloamento manual	2,60931	m³	30,3300	79,1404	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	755,50898	kg	7,7400	5.847,6395	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	15,04125	m³	253,6000	3.814,4610	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,29459	m³	285,3400	84,0583	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,31060	m	5,8200	7,6277	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	211,14644	cm²	0,6200	130,9108	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	17,54700	m³	52,1800	915,6025	
3106119	Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	27,60000	m²	121,3700	3.349,8120	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,15845	kg	73,7700	85,4589	
Custo total de atividades auxiliares						
14.398,4909						
Subtotal						
14.483,4552						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00053	t	18,5700	0,0098
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00490	t	22,9500	0,1125
Custo unitário total de tempo fixo						
0,1223						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00053	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00490	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
14.483,58						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119698 Confeção de morto de concreto de 48 t

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	0,57681	kg	5,4216	3,1272	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	6,54085	kg	16,7400	109,4938	
Custo unitário total de material						112,6210
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	20,31750	m³	5,5700	113,1685	
4805755	Apiloamento manual	3,26683	m³	30,3300	99,0830	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	911,49298	kg	7,7400	7.054,9557	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	20,31750	m³	253,6000	5.152,5180	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32295	m³	285,3400	92,1506	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,44888	m	5,8200	8,4325	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	256,44035	cm²	0,6200	158,9930	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	23,51400	m³	52,1800	1.226,9605	
3106119	Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	36,00000	m²	121,3700	4.369,3200	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,38202	kg	73,7700	101,9516	
Custo total de atividades auxiliares						18.377,5334
Subtotal						18.490,1544
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00058	t	18,5700	0,0108
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00654	t	22,9500	0,1501
Custo unitário total de tempo fixo						0,1609
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00058	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00654	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						18.490,32

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119688 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 13,3 t (peso submerso = 8 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	301,32988	kg	4,8154	1.451,0239	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	205,65058	kg	5,4216	1.114,9552	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	2,99489	kg	16,7400	50,1345	
Custo unitário total de material						2.616,1136
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,60000	m³	5,5700	31,1920	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	44,87117	kg	7,7400	347,3029	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	5,60000	m³	253,6000	1.420,1600	
1400970	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	10,67160	m	4,1300	44,0737	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,04630	m	5,8200	6,0895	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	227,45131	cm²	0,6200	141,0198	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,15500	m	1,4100	0,2186	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	6,50185	m²	16,7600	108,9710	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,68056	kg	73,7700	50,2049	
Custo total de atividades auxiliares						2.149,2324
Subtotal						4.765,3460
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,30133	t	22,9500	6,9155
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,20565	t	18,5700	3,8189
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00299	t	22,9500	0,0686
Custo unitário total de tempo fixo						10,8030
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,30133	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,20565	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00299	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						4.776,15

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119689 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 25 t (peso submerso = 15 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	564,99388	kg	4,8154	2.720,6715	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	418,94349	kg	5,4216	2.271,3440	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	7,35443	kg	16,7400	123,1132	
Custo unitário total de material						5.115,1287
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	10,50000	m³	5,5700	58,4850	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	84,13350	kg	7,7400	651,1933	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	10,50000	m³	253,6000	2.662,8000	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	13,36420	m	5,8200	77,7796	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	422,29288	cm²	0,6200	261,8216	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,23000	m	1,4100	0,3243	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	10,03063	m²	16,7600	168,1134	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,54810	kg	73,7700	114,2033	
Custo total de atividades auxiliares						3.994,7205
Subtotal						9.109,8492
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,56499	t	22,9500	12,9665
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,41894	t	18,5700	7,7797
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00735	t	22,9500	0,1687
Custo unitário total de tempo fixo						20,9149
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,56499	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,41894	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00735	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9.130,76

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119690 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 30 t (peso submerso = 18 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	677,99266	kg	4,8154	3.264,8059	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	496,80481	kg	5,4216	2.693,4770	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	8,60860	kg	16,7400	144,1080	
Custo unitário total de material						6.102,3909
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	12,60000	m³	5,5700	70,1820	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	100,96020	kg	7,7400	781,4319	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	12,60000	m³	253,6000	3.195,3600	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	14,48180	m	5,8200	84,2841	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	483,11300	cm²	0,6200	299,5301	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,25560	m	1,4100	0,3604	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	11,27982	m²	16,7600	189,0498	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,82230	kg	73,7700	134,4311	
Custo total de atividades auxiliares						4.754,6294
Subtotal						10.857,0203
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,67799	t	22,9500	15,5599
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,49680	t	18,5700	9,2256
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00861	t	22,9500	0,1976
Custo unitário total de tempo fixo						24,9831
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,67799	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,49680	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00861	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						10.882,00

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119691 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 41,7 t (peso submerso = 25 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	941,65665	kg	4,8154	4.534,4534	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	690,59978	kg	5,4216	3.744,1558	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	12,08410	kg	16,7400	202,2878	
Custo unitário total de material						8.480,8970
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	17,50000	m³	5,5700	97,4750	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	140,22253	kg	7,7400	1.085,3224	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	17,50000	m³	253,6000	4.438,0000	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	16,72040	m	5,8200	97,3127	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	645,32400	cm²	0,6200	400,1009	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,32070	m	1,4100	0,4522	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	14,15009	m²	16,7600	237,1555	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	2,54890	kg	73,7700	188,0324	
Custo total de atividades auxiliares						6.543,8511
Subtotal						15.024,7481
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,94166	t	22,9500	21,6111
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,69060	t	18,5700	12,8244
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01208	t	22,9500	0,2772
Custo unitário total de tempo fixo						34,7127
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,94166	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,69060	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,01208	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						15.059,46

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119692 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 45,8 t (peso submerso = 27,5 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	1.035,82193	kg	4,8154	4.987,8969	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	759,81208	kg	5,4216	4.119,3972	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	13,32535	kg	16,7400	223,0664	
Custo unitário total de material						9.330,3605
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	19,25000	m³	5,5700	107,2225	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	154,24472	kg	7,7400	1.193,8541	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	19,25000	m³	253,6000	4.881,8000	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	17,51990	m	5,8200	101,9658	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	703,25650	cm²	0,6200	436,0190	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,34395	m	1,4100	0,4850	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	15,09232	m²	16,7600	252,9473	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	2,80840	kg	73,7700	207,1757	
Custo total de atividades auxiliares						7.181,4694
Subtotal						16.511,8299
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	1,03582	t	22,9500	23,7721
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,75981	t	18,5700	14,1097
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01333	t	22,9500	0,3059
Custo unitário total de tempo fixo						38,1877
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	1,03582	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,75981	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,01333	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						16.550,02

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119693 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 58,3 t (peso submerso = 35 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	1.318,31887	kg	4,8154	6.348,2327	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	967,44946	kg	5,4216	5.245,1240	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	17,04910	kg	16,7400	285,4019	
Custo unitário total de material						11.878,7586
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	24,50000	m³	5,5700	136,4650	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	196,31147	kg	7,7400	1.519,4508	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	24,50000	m³	253,6000	6.213,2000	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	19,91840	m	5,8200	115,9251	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	877,05400	cm²	0,6200	543,7735	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,41370	m	1,4100	0,5833	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	17,61034	m²	16,7600	295,1493	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	3,58690	kg	73,7700	264,6056	
Custo total de atividades auxiliares						9.089,1526
Subtotal						20.967,9112
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	1,31832	t	22,9500	30,2554
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,96745	t	18,5700	17,9655
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01705	t	22,9500	0,3913
Custo unitário total de tempo fixo						48,6122
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	1,31832	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,96745	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,01705	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						21.016,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119687 Confeção de poita de concreto com garras metálicas de 6,7 t (peso submerso = 4 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfis ASTM A36	150,66522	kg	4,8154	725,5133	
M1378	Chapa de aço ASTM A36	118,31386	kg	5,4216	641,4504	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	2,07009	kg	16,7400	34,6533	
Custo unitário total de material					1.401,6170	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,80000	m³	5,5700	15,5960	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	22,43563	kg	7,7400	173,6518	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,80000	m³	253,6000	710,0800	
1400970	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	8,83180	m	4,1300	36,4753	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	0,89640	m	5,8200	5,2170	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	173,91857	cm²	0,6200	107,8295	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,13000	m	1,4100	0,1833	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	4,11081	m²	16,7600	68,8972	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,43488	kg	73,7700	32,0811	
Custo total de atividades auxiliares					1.150,0112	
Subtotal					2.551,6282	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,15067	t	22,9500	3,4579
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,11831	t	18,5700	2,1970
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00207	t	22,9500	0,0475
Custo unitário total de tempo fixo					5,7024	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,15067	tkm	5914449	5914464	5914479
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,11831	tkm	5914449	5914464	5914479
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00207	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2.557,33	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

7119681 Confeção de poita de concreto de 13,3 t (peso submerso = 8 t)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	79,76279	kg	5,4216	432,4419		
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	2,99489	kg	16,7400	50,1345		
Custo unitário total de material					482,5764		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,60000	m³	5,5700	31,1920		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	434,66026	kg	7,7400	3.364,2704		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	5,60000	m³	253,6000	1.420,1600		
1400970	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	10,67160	m	4,1300	44,0737		
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,04630	m	5,8200	6,0895		
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	227,45131	cm²	0,6200	141,0198		
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,15500	m	1,4100	0,2186		
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	10,63371	m²	16,7600	178,2210		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,68056	kg	73,7700	50,2049		
Custo total de atividades auxiliares					5.235,4499		
Subtotal					5.718,0263		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,07976	t	18,5700	1,4811	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00299	t	22,9500	0,0686	
Custo unitário total de tempo fixo					1,5497		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,07976	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00299	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					5.719,58		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119682 Confeção de poita de concreto de 25 t (peso submerso = 15 t)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	182,90373	kg	5,4216	991,6309		
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	7,35443	kg	16,7400	123,1132		
Custo unitário total de material					1.114,7441		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	10,50000	m³	5,5700	58,4850		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	814,98850	kg	7,7400	6.308,0110		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	10,50000	m³	253,6000	2.662,8000		
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	13,36420	m	5,8200	77,7796		
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	422,29288	cm²	0,6200	261,8216		
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,23000	m	1,4100	0,3243		
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	16,11480	m²	16,7600	270,0840		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,54810	kg	73,7700	114,2033		
Custo total de atividades auxiliares					9.753,5088		
Subtotal					10.868,2529		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,18290	t	18,5700	3,3965	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00735	t	22,9500	0,1687	
Custo unitário total de tempo fixo					3,5652		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,18290	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00735	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					10.871,82		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119683 Confeção de poita de concreto de 30 t (peso submerso = 18 t)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	213,55710	kg	5,4216		1.157,8212	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	8,60860	kg	16,7400		144,1080	
Custo unitário total de material						1.301,9292	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	12,60000	m³	5,5700		70,1820	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	977,98620	kg	7,7400		7.569,6132	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	12,60000	m³	253,6000		3.195,3600	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	14,48180	m	5,8200		84,2841	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	483,11300	cm²	0,6200		299,5301	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,25560	m	1,4100		0,3604	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	18,18976	m²	16,7600		304,8604	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,82230	kg	73,7700		134,4311	
Custo total de atividades auxiliares						11.658,6213	
Subtotal						12.960,5505	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,21356	t	18,5700		3,9658
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00861	t	22,9500		0,1976
Custo unitário total de tempo fixo						4,1634	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,21356	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00861	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						12.964,71	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119684 Confeção de poita de concreto de 41,7 t (peso submerso = 25 t)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	297,20010	kg	5,4216		1.611,3001	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	12,08410	kg	16,7400		202,2878	
Custo unitário total de material						1.813,5879	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	17,50000	m³	5,5700		97,4750	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.358,31444	kg	7,7400		10.513,3538	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	17,50000	m³	253,6000		4.438,0000	
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	16,72040	m	5,8200		97,3127	
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	645,32400	cm²	0,6200		400,1009	
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,32070	m	1,4100		0,4522	
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	22,65196	m²	16,7600		379,6468	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	2,54890	kg	73,7700		188,0324	
Custo total de atividades auxiliares						16.114,3738	
Subtotal						17.927,9617	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,29720	t	18,5700		5,5190
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01208	t	22,9500		0,2772
Custo unitário total de tempo fixo						5,7962	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,29720	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,01208	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						17.933,76	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119685 Confeção de poita de concreto de 45,8 t (peso submerso = 27,5 t)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	327,07260	kg	5,4216	1.773,2568		
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	13,32535	kg	16,7400	223,0664		
Custo unitário total de material							
1.996,3232							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	19,25000	m³	5,5700	107,2225		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.494,14531	kg	7,7400	11.564,6847		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	19,25000	m³	253,6000	4.881,8000		
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	17,51990	m	5,8200	101,9658		
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	703,25650	cm²	0,6200	436,0190		
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,34395	m	1,4100	0,4850		
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	24,13821	m²	16,7600	404,5564		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	2,80840	kg	73,7700	207,1757		
Custo total de atividades auxiliares							
17.703,9091							
Subtotal							
19.700,2323							
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,32707	t	18,5700	6,0737	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01333	t	22,9500	0,3059	
Custo unitário total de tempo fixo							
6,3796							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,32707	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,01333	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
19.706,61							

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119686 Confeção de poita de concreto de 58,3 t (peso submerso = 35 t)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	416,69010	kg	5,4216	2.259,1270		
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	17,04910	kg	16,7400	285,4019		
Custo unitário total de material					2.544,5289		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	24,50000	m³	5,5700	136,4650		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.901,63956	kg	7,7400	14.718,6902		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	24,50000	m³	253,6000	6.213,2000		
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	19,91840	m	5,8200	115,9251		
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	877,05400	cm²	0,6200	543,7735		
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,41370	m	1,4100	0,5833		
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	28,40383	m²	16,7600	476,0482		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	3,58690	kg	73,7700	264,6056		
Custo total de atividades auxiliares					22.469,2909		
Subtotal					25.013,8198		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,41669	t	18,5700	7,7379	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01705	t	22,9500	0,3913	
Custo unitário total de tempo fixo					8,1292		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,41669	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,01705	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					25.021,95		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119680 Confeção de poita de concreto de 6,7 t (peso submerso = 4 t)

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							
-							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1378	Chapa de aço ASTM A36	55,36985	kg	5,4216	300,1932		
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	2,07009	kg	16,7400	34,6533		
Custo unitário total de material					334,8465		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,80000	m³	5,5700	15,5960		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	217,33054	kg	7,7400	1.682,1384		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	2,80000	m³	253,6000	710,0800		
1400970	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 4 a 8 mm	8,83180	m	4,1300	36,4753		
1400971	Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	0,89640	m	5,8200	5,2170		
1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	173,91857	cm²	0,6200	107,8295		
1400977	Dobramento de chapas metálicas com espessuras de 6,3 a 10 mm	0,13000	m	1,4100	0,1833		
3107966	Forma metálica em chapa 3/16" para poita trapezoidal - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	6,69194	m²	16,7600	112,1569		
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,43488	kg	73,7700	32,0811		
Custo total de atividades auxiliares					2.701,7575		
Subtotal					3.036,6040		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,05537	t	18,5700	1,0282	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00207	t	22,9500	0,0475	
Custo unitário total de tempo fixo					1,0757		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,05537	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00207	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total					3.037,68		

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119710 Defesa de pneus para proteção do flutuante - confecção e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,72618 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,04622	1,00	0,00	0,1310	0,0824	0,0061
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11439	1,00	0,00	9,1739	1,4477	1,0494
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11439	1,00	0,00	21,2258	21,0493	2,4280
				Custo horário total de equipamentos		3,4835
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801 Ajudante	1,00000	h		21,7729		21,7729
P9830 Montador	1,00000	h		27,3443		27,3443
				Custo horário total de mão de obra		49,1172
				Custo horário total de execução		52,6007
				Custo unitário de execução		30,4723
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	3,94398	kg		3,1183		12,2985
M0804 Cabo de aço - D = 13 mm	5,62282	m		16,1286		90,6882
M0809 Cabo de aço - D = 6,3 mm	2,07300	m		4,5500		9,4322
M1367 Chapa de aço galvanizado	6,09606	kg		6,9302		42,2469
M0851 Grampo leve para cabo de aço - D = 6,3 mm	6,00000	un		0,6639		3,9834
M0018 Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm	6,35294	un		7,4930		47,6026
M0998 Madeira estrutural de eucalipto	0,05400	m³		1,049,9800		56,6989
M3523 Pneu reaproveitado	1,00000	un		35,0000		35,0000
M3524 Sapatilha em aço inox - D = 13 mm (1/2")	2,11765	un		8,1400		17,2377
M0812 Sapatilha tipo Standard - D = 6,3 mm	2,00000	un		1,7510		3,5020
				Custo unitário total de material		318,6904
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,38000	m		5,8200		8,0316
1408173 Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	0,00241	cm²		0,6200		0,0015
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,30119	kg		73,7700		22,2188
				Custo total de atividades auxiliares		30,2519
				Subtotal		379,4146
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00394	t		22,9500	0,0904
M0804 Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00353	t		22,9500	0,0810
M0809 Cabo de aço - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00044	t		22,9500	0,0101
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00610	t		18,5700	0,1133
M0851 Grampo leve para cabo de aço - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t		22,9500	0,0028
M0018 Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00077	t		22,9500	0,0177
M0998 Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,05400	t		22,9500	1,2393
M3523 Pneu reaproveitado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00625	t		22,9500	0,1434
M3524 Sapatilha em aço inox - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t		22,9500	0,0014
M0812 Sapatilha tipo Standard - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t		22,9500	0,0005
					Custo unitário total de tempo fixo	
						1,6999
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00394	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0804 Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00353	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0809 Cabo de aço - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00610	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0851 Grampo leve para cabo de aço - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0018 Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00077	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0998 Madeira estrutural de eucalipto - Caminhão carroceria 15 t	0,05400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3523 Pneu reaproveitado - Caminhão carroceria 15 t	0,00625	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3524 Sapatilha em aço inox - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0812 Sapatilha tipo Standard - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			381,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,76923 un

7107375 Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 10.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		229,9564	
			Custo unitário de execução		298,9436	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3902 Reservatório metálico tipo taça - 10.000 l	1,00000	un	11.440,1400		11.440,1400	
			Custo unitário total de material		11.440,1400	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	67,50000	kg	7,7400		522,4500	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,93750	m³	321,0900		301,0219	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	1,09375	m³	41,7400		45,6531	
3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	3,00000	m²	121,3700		364,1100	
2003850 Lastro de brita comercial	0,15625	m²	84,9100		13,2672	
			Custo total de atividades auxiliares		1.246,5022	
			Subtotal		12.985,5858	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			12.985,59

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,56180 un

7107376 Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 20.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		280,8057	
			Custo unitário de execução		499,8321	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3903 Reservatório metálico tipo taça - 20.000 l	1,00000	un	19.426,0360		19.426,0360	
			Custo unitário total de material		19.426,0360	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	190,51200	kg	7,7400		1.474,5629	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,64600	m³	321,0900		849,6041	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	3,08700	m³	41,7400		128,8514	
3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	5,04000	m²	121,3700		611,7048	
2003850 Lastro de brita comercial	0,44100	m³	84,9100		37,4453	
			Custo total de atividades auxiliares		3.102,1685	
			Subtotal		23.028,0366	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			23.028,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,33333 un

7107377 Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 30.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2599	85,1628	237,2599
				Custo horário total de equipamentos		237,2599
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		280,8057	
			Custo unitário de execução		842,4255	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3904 Reservatório metálico tipo taça - 30.000 l	1,00000	un	29.186,0000		29.186,0000	
			Custo unitário total de material		29.186,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	338,68800	kg	7,7400		2.621,4451	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,70400	m³	321,0900		1.510,4074	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	5,48800	m³	41,7400		229,0691	
3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	6,72000	m²	121,3700		815,6064	
2003850 Lastro de brita comercial	0,78400	m³	84,9100		66,5694	
			Custo total de atividades auxiliares		5.243,0974	
			Subtotal		35.271,5229	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			35.271,52

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7107374 Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 5.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	186,4106	75,6020	186,4106
				Custo horário total de equipamentos		186,4106
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000	h	21,7729		43,5458	
			Custo horário total de mão de obra		43,5458	
			Custo horário total de execução		229,9564	
			Custo unitário de execução		229,9564	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3901 Reservatório metálico tipo taça - 5.000 l	1,00000	un	7.518,4666		7.518,4666	
			Custo unitário total de material		7.518,4666	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	27,64800	kg	7,7400		213,9955	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38400	m³	321,0900		123,2986	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,44800	m³	41,7400		18,6995	
3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação	1,92000	m²	121,3700		233,0304	
2003850 Lastro de brita comercial	0,06400	m²	84,9100		5,4342	
			Custo total de atividades auxiliares		594,4582	
			Subtotal		8.342,8812	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8.342,88

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119708 Guincho manual para sistema de fundeio com capacidade de tração de 100 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,12048	1,00	0,00	186,4106	75,6020	22,4587
					Custo horário total de equipamentos		22,4587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,24096	h	21,7729		5,2464	
					Custo horário total de mão de obra		5,2464
					Custo horário total de execução		27,7051
					Custo unitário de execução		27,7051
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3521	Guincho manual com capacidade de tração de 100 kN com cabo de aço	1,00000	un	69.830,0000		69.830,0000	
					Custo unitário total de material		69.830,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,60112	kg	73,7700		44,3446	
					Custo total de atividades auxiliares		44,3446
					Subtotal		69.902,0497
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3521	Guincho manual com capacidade de tração de 100 kN com cabo de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,40000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		69.902,05

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119709 Guincho manual para sistema de fundeio com capacidade de tração de 200 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,12048	1,00	0,00	186,4106	75,6020	22,4587
					Custo horário total de equipamentos		22,4587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,24096	h	21,7729		5,2464	
					Custo horário total de mão de obra		5,2464
					Custo horário total de execução		27,7051
					Custo unitário de execução		27,7051
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3522	Guincho manual com capacidade de tração de 200 kN com cabo de aço	1,00000	un	83.940,0000		83.940,0000	
					Custo unitário total de material		83.940,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,71827	kg	73,7700		52,9868	
					Custo total de atividades auxiliares		52,9868
					Subtotal		84.020,6919
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3522	Guincho manual com capacidade de tração de 200 kN com cabo de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,67000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		84.020,69

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119706 Implantação do sistema naval tipo I - ponte móvel e flutuante principal

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 0,02727 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	1,00	0,00	292,5470	134,4643	292,5470
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
Custo horário total de equipamentos							875,1621
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h			21,7729	65,3187
P9830	Montador	1,00000	h			27,3443	27,3443
Custo horário total de mão de obra							92,6630
Custo horário total de execução							967,8251
Custo unitário de execução							35.490,4694
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							35.490,4694
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							35.490,47

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 0,01364 un

7119707 Implantação do sistema naval tipo II - pontes móveis, flutuante intermediário e flutuante principal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9664	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	1,00000	1,00	0,00	248,1877	94,1392	248,1877
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
Custo horário total de equipamentos							830,8028
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	21,7729		65,3187	
P9830	Montador	1,00000	h	27,3443		27,3443	
Custo horário total de mão de obra							92,6630
Custo horário total de execução							923,4658
Custo unitário de execução							67.702,7713
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							67.702,7713
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							67.702,77

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

7119787 Instalações do Estaleiro Padrão para o beneficiamento de estruturas navais, inclusive mobiliário, equipamentos de informática e de segurança

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3795	Custo equivalente da construção civil para construção do Estaleiro Padrão	0,19994	m ²	1.345,9400	269,1072	269,1072
Custo unitário total de material						269,1072
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						269,1072
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						269,11

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119647 Lançamento da embarcação sobre carreira em água

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	0,35000	1,00	0,00	392,2420	175,5344	137,2847
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	3,00000	1,00	0,00	377,8003	129,7741	1.133,4009
Custo horário total de equipamentos							1.270,6856
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9882	Técnico especializado	3,00000	h	38,5732		115,7196	
Custo horário total de mão de obra							115,7196
Custo horário total de execução							1.386,4052
Custo unitário de execução							1.386,4052
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm	2,00000	m	16,1286		32,2572	
M0018	Grampo pesado para cabo de aço - D = 13 mm	0,04000	un	7,4930		0,2997	
Custo unitário total de material							32,5569
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1.418,9621
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00126	t	22,9500		0,0289
Custo unitário total de tempo fixo							0,0289
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0804	Cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00126	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.418,99

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119679 Lançamento de poita de concreto - peso submerso

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 31,99000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9662	Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	1,00000	0,08	0,92	0,9564	0,4919	0,5291
E9664	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	1,00000	0,53	0,47	248,1877	94,1392	175,7849
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1,00000	1,00	0,00	69,9124	42,5904	69,9124
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00000	1,00	0,00	512,7027	151,3667	512,7027
						Custo horário total de equipamentos	758,9291
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9856	Marinheiro de convés	2,00000	h			23,1850	46,3700
P9823	Serralheiro	1,00000	h			25,1066	25,1066
						Custo horário total de mão de obra	71,4766
						Custo horário total de execução	830,4057
						Custo unitário de execução	25,9583
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário	
M1796	Acetileno	0,00071	kg			40,2000	0,0285
M1795	Oxigênio	0,00457	m³			11,2500	0,0514
						Custo unitário total de material	0,0799
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	26,0382
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	-
						Custo unitário direto total	26,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119711 Mancal de conexão - confecção e instalação

São Paulo
Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	1,00000	h	21,7729		21,7729	
					Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378 Chapa de aço ASTM A36	55,50532	kg	5,4216		300,9276	
M3530 Tubo mecânico em aço-carbono	5,22035	kg	16,7400		87,3887	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400971 Corte a plasma manual em chapa de aço carbono com espessura de 9 a 25 mm	1,88200	m	5,8200		10,9532	
1408173 Corte com maçarico oxiacetileno de perfis metálicos	337,78404	cm ²	0,6200		209,4261	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1,99170	kg	73,7700		146,9277	
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
					777,3962	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,05551	t	18,5700		1,0308
M3530 Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00522	t	22,9500		0,1198
					Custo unitário total de tempo fixo	
					1,1506	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P
M1378 Chapa de aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,05551	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3530 Tubo mecânico em aço-carbono - Caminhão carroceria 15 t	0,00522	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					778,55	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 un

7119713 Molinete manual para sistema de fundeio com capacidade de tração de 70 kN - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,12048	1,00	0,00	186,4106	75,6020	22,4587
					Custo horário total de equipamentos		22,4587
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,24096	h	21,7729		5,2464	
					Custo horário total de mão de obra		5,2464
					Custo horário total de execução		27,7051
					Custo unitário de execução		27,7051
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3525	Molinete manual com capacidade de tração de 70 kN	1,00000	un	126.890,0000		126.890,0000	
					Custo unitário total de material		126.890,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,64120	kg	73,7700		47,3013	
					Custo total de atividades auxiliares		47,3013
					Subtotal		126.965,0064
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3525	Molinete manual com capacidade de tração de 70 kN - Caminhão carroceria 15 t	0,26000	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		126.965,01

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

7119646 Transporte interno em estaleiro para movimentação de peças

São Paulo

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	1,00000	0,62	0,38	136,1115	57,2687	106,1512
E9528 Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	1,00000	0,62	0,38	86,7185	40,8761	69,2984
E9779 Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000	0,62	0,38	56,8485	3,0770	36,4153
E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW	1,00000	0,62	0,38	292,5470	134,4643	232,4756
E9525 Ponte rolante capacidade 15 t - vão até 15 m - com acessórios - 20 kW	1,00000	0,62	0,38	86,0323	69,9492	79,9207
E9070 Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00000	0,62	0,38	32,7411	28,4046	31,0932
E9144 Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	0,31	0,69	29,3811	26,2562	27,2249
				Custo horário total de equipamentos		582,5793
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		582,5793
				Custo unitário de execução		582,5793
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		582,5793
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			582,58

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

7119699 Tratamento superficial e pintura da área interna do flutuante (tanques de reserva de flutuabilidade)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2419790	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau SA2 1/2	1,00000	m ²	6,1800	6,1800	
2419705	Pintura com epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,00000	m ²	7,7900	7,7900	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						
13,9700						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
13,97						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

7119702 Tratamento superficial e pintura da ponte e demais estruturas metálicas navais - exceto flutuantes

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2419790	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau SA2 1/2	1,00000	m ²	6,1800	6,1800	
2419705	Pintura com epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,00000	m ²	7,7900	7,7900	
5300994	Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	2,00000	m ²	6,3800	12,7600	
2419704	Pintura com primer epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 70 µm	1,00000	m ²	8,9000	8,9000	
Custo total de atividades auxiliares						35,6300
Subtotal						35,6300
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

7119701 Tratamento superficial e pintura das obras mortas do flutuante (convés principal, convés superior, casaria e estruturas apoiadas sobre o convés) - exceto piso

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2419790	Jateamento de chapa de aço com o uso de granelhas de aço grau SA2 1/2	1,00000	m ²	6,1800		6,1800
2419705	Pintura com epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,00000	m ²	7,7900		7,7900
5300994	Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura até 35 µm	2,00000	m ²	6,3800		12,7600
2419704	Pintura com primer epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 70 µm	1,00000	m ²	8,9000		8,9000
Custo total de atividades auxiliares						35,6300
Subtotal						35,6300
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						35,63

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2020

Produção da equipe 1,00000 m²

7119700 Tratamento superficial e pintura das obras vivas e mortas externas do flutuante (fundo, costados e espelhos de proa e popa) Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo unitário de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
-						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2419790	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau SA2 1/2	1,00000	m ²	6,1800	6,1800	
2419703	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm	3,00000	m ²	12,2700	36,8100	
Custo total de atividades auxiliares						
42,9900						
Subtotal						
42,9900						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
42,99						

Obs: